

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Попов Анатолий Николаевич

Должность: директор

Дата подписания: 16.05.2024 10:57:53

Уникальный программный ключ:

1e0c38dcd0aee73ee1e5c091d5873fd74970c8

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

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

Цифровая трансформация экономики

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

27.03.05 Инноватика

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Управление инновациями на транспорте

(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: экзамен, 6 семестр

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижениякомпетенции
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3: Проводит анализ и обоснование финансово-экономических показателей деятельности организации с использованием цифровых технологий
ОПК-9 Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	ОПК-9.2 Формирует требования к информационной системе и разрабатывает её концепцию для решения задач цифровой трансформации организации

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
УК-10.3: Проводит анализ и обоснование финансово-экономических показателей деятельности организации с использованием цифровых технологий	Обучающийся знает : основные термины цифровой трансформации; основные группы финансовых показателей деятельности организации; нормативно-правовые основы цифровой экономики; модели цифровой трансформации экономики; принципы управления цифровой трансформацией;	Тестовые задания (№1 - №30)
	Обучающийся умеет : Описывать подходы к разработке и реализации стратегии цифровой трансформации; Оценивать эффекты и эффективность цифровой трансформации; анализировать финансово-экономические показатели организации; анализировать и оценивать условия, проблемы и риски управления цифровой трансформацией;	Задания 1-3
	Обучающийся владеет : опытом формирования требования к информационной системе;	Задание 6
ОПК-9.2 Формирует требования к информационной системе и разрабатывает её концепцию для решения задач цифровой трансформации организации	Обучающийся знает : виды требований к информационной системе; этапы формирования цифровой инфраструктуры организации;	Тестовые задания (№31 - №50)
	Обучающийся умеет : проводить сбор требований к цифровой инфраструктуре организации	Задания 4-5
	Обучающийся владеет : навыком анализа цифровой инфраструктуры организации.	Задание 7

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

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
УК-10.3: Проводит анализ и обоснование финансово-экономических показателей деятельности организации с использованием цифровых технологий	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные термины цифровой трансформации; основные группы финансовых показателей деятельности организации; нормативно-правовые основы цифровой экономики; модели цифровой трансформации экономики; принципы управления цифровой трансформацией;
<p>Примеры вопросов/заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое цифровая трансформация? <ol style="list-style-type: none"> а) Процесс перехода от аналоговых к цифровым технологиям б) Процесс автоматизации бизнес-процессов в) Процесс создания новых цифровых продуктов 2. Что такое Big Data? <ol style="list-style-type: none"> а) Методы обработки больших объемов данных б) Большие данные, которые нельзя обработать на обычных компьютерах в) Набор данных, используемых для обучения машинного обучения 3. Что такое Интернет вещей (IoT)? <ol style="list-style-type: none"> а) Сеть компьютеров, подключенных к Интернету б) Технология, позволяющая управлять устройствами через Интернет в) Беспроводная сеть для передачи данных 4. Что такое искусственный интеллект (AI)? <ol style="list-style-type: none"> а) Область науки, изучающая интеллектуальные системы б) Технология, позволяющая компьютерам выполнять задачи, требующие интеллекта в) Программа, которая может заменить человека в выполнении задач 5. Что такое цифровая экономика? <ol style="list-style-type: none"> а) Экономика, основанная на использовании цифровых технологий б) Экономика, где все операции проводятся через Интернет в) Экономика, где все товары производятся на цифровых фабриках. 6. Что такое финансовые показатели деятельности организации? <ol style="list-style-type: none"> а) Информация о доходах и расходах организации б) Оценка эффективности работы организации в) Общая информация о деятельности организации 7. Что такое прибыль? <ol style="list-style-type: none"> а) Разница между доходами и расходами организации б) Сумма денег, которую организация получила за продажу товаров или услуг в) Общая сумма денег, которые есть у организации на данный момент 8. Что такое рентабельность? <ol style="list-style-type: none"> а) Соотношение прибыли и общих затрат организации б) Соотношение доходов и расходов организации в) Соотношение активов и обязательств организации 9. Что такое оборачиваемость активов? <ol style="list-style-type: none"> а) Количество денег, которое организация заработала на продаже активов б) Количество времени, за которое организация продает свои активы в) Соотношение выручки от продажи товаров и стоимости активов организации 10. Что такое ликвидность? 	

¹ 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.

- a) Способность организации выполнять свои финансовые обязательства в срок
- b) Соотношение доходов и расходов организации
- c) Способность организации зарабатывать прибыль.

11. Что такое модель цифровой трансформации экономики?

- a) Набор технологий для автоматизации производства
- b) Изменение бизнес-моделей и процессов в результате использования цифровых технологий
- c) Новый вид экономической системы

12. Какие цифровые технологии могут использоваться в модели цифровой трансформации экономики?

- a) Искусственный интеллект и машинное обучение
- b) Бумажные документы и калькуляторы
- c) Телефоны с кнопчным набором и факс-аппараты

13. Какие преимущества может принести модель цифровой трансформации экономики?

- a) Увеличение производительности и снижение затрат
- b) Ухудшение качества продукции и услуг
- c) Ограничение доступа к информации

14. Что такое Big Data?

- a) Большие объемы данных, которые можно анализировать с помощью специальных технологий
- b) Способ передачи данных по сети Интернет
- c) Способ хранения данных на компьютере

15. Что такое Интернет вещей (IoT)?

- a) Технология, позволяющая управлять устройствами через Интернет
- b) Способ передачи данных по сети Интернет
- c) Способ хранения данных на компьютере

16. Что такое облачные технологии?

- a) Технология, позволяющая хранить и обрабатывать данные на удаленных серверах
- b) Способ передачи данных по сети Интернет
- c) Способ хранения данных на компьютере

17. Что такое блокчейн?

- a) Технология, позволяющая создавать цифровые подписи для документов
- b) Технология, позволяющая хранить данные в цепочке блоков
- c) Технология, позволяющая создавать виртуальные миры

18. Что такое кибербезопасность?

- a) Защита компьютерных систем от кибератак
- b) Способ передачи данных по сети Интернет
- c) Способ хранения данных на компьютере

19. Что такое цифровая экономика?

- a) Экономическая система, основанная на использовании цифровых технологий
- b) Экономическая система, основанная на использовании бумажных документов
- c) Экономическая система, основанная на использовании телефонов с кнопчным набором

20. Какие проблемы могут возникнуть при внедрении модели цифровой трансформации экономики?

- a) Отсутствие необходимых квалификаций у персонала
- b) Недостаточная скорость интернет-соединения
- c) Низкая цена на нецифровые технологии

21. Что такое Закон "О персональных данных"?

- a) Нормативный акт, определяющий порядок обработки персональных данных
- b) Нормативный акт, определяющий порядок работы с бумажными документами
- c) Нормативный акт, определяющий порядок работы с технологическим оборудованием

22. Что такое Закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"?

- a) Нормативный акт, определяющий порядок работы с информацией и информационными технологиями
- b) Нормативный акт, определяющий порядок работы с финансовыми документами
- c) Нормативный акт, определяющий порядок работы с медицинскими данными

23. Что такое Закон "О связи"?

- a) Нормативный акт, определяющий порядок работы с телефонными и интернет-соединениями
- b) Нормативный акт, определяющий порядок работы с документами в области связи

с) Нормативный акт, определяющий порядок работы с техническим оборудованием в области связи

24. Что такое Закон "О защите прав потребителей"?

- а) Нормативный акт, определяющий права и обязанности потребителей
- б) Нормативный акт, определяющий порядок работы с технологическим оборудованием
- с) Нормативный акт, определяющий порядок работы с бумажными документами

25. Что такое Закон "Об электронной цифровой подписи"?

- а) Нормативный акт, определяющий порядок создания и использования электронной цифровой подписи
- б) Нормативный акт, определяющий порядок работы с технологическим оборудованием
- с) Нормативный акт, определяющий порядок работы с бумажными документами

26. Что такое принцип Agile?

- а) Методология управления проектами, основанная на гибкости и скорости реакции на изменения
- б) Методология управления проектами, основанная на строгом контроле и планировании
- с) Методология управления проектами, основанная на автоматизации процессов

27. Что такое принцип DevOps?

- а) Методология, объединяющая разработку и эксплуатацию программного обеспечения для повышения эффективности
- б) Методология, основанная на строгом контроле и планировании
- с) Методология, основанная на автоматизации процессов

28. Что такое принцип Continuous Integration (CI)?

- а) Практика объединения кода разных разработчиков в общий репозиторий для автоматической проверки
- б) Практика ручного объединения кода разных разработчиков в общий репозиторий
- с) Практика автоматического тестирования кода после его написания

29. Что такое принцип Continuous Delivery (CD)?

- а) Практика автоматического развертывания программного обеспечения после успешного прохождения тестов
- б) Практика ручного развертывания программного обеспечения после успешного прохождения тестов
- с) Практика автоматического тестирования кода после его написания

30. Что такое принцип Microservices?

- а) Архитектурный подход, основанный на разделении приложения на небольшие сервисы, каждый из которых выполняет свою функцию
- б) Архитектурный подход, основанный на создании единого монолитного приложения
- с) Архитектурный подход, основанный на создании нескольких отдельных приложений для разных функций.

ОПК-9.2 Формирует требования к информационной системе и разрабатывает её концепцию для решения задач цифровой трансформации организации

Обучающийся знает:

виды требований к информационной системе; №25) этапы формирования цифровой инфраструктуры организации;

Примеры вопросов/заданий

31. Что такое функциональные требования к информационной системе?

- а) Требования к производительности системы
- б) Требования к функциональным возможностям системы
- с) Требования к безопасности системы

32. Какие бывают типы функциональных требований?

- а) Основные и дополнительные
- б) Обязательные и рекомендуемые
- с) Функциональные и нефункциональные

33. Что такое нефункциональные требования к информационной системе?

- а) Требования к производительности системы
- б) Требования к функциональным возможностям системы
- с) Требования к качеству и надежности системы

34. Какие бывают типы нефункциональных требований?

- а) Основные и дополнительные
- б) Обязательные и рекомендуемые
- с) Функциональные и нефункциональные

35. Что такое требования к производительности информационной системы?

- а) Требования к скорости работы системы
- б) Требования к безопасности системы

с) Требования к функциональным возможностям системы

36. Какие бывают типы требований к производительности?

- a) Основные и дополнительные
- b) Обязательные и рекомендуемые
- с) Функциональные и нефункциональные

37. Что такое требования к безопасности информационной системы?

- a) Требования к скорости работы системы
- b) Требования к защите от несанкционированного доступа
- с) Требования к функциональным возможностям системы

38. Какие бывают типы требований к безопасности?

- a) Основные и дополнительные
- b) Обязательные и рекомендуемые
- с) Функциональные и нефункциональные

39. Что такое требования к качеству и надежности информационной системы?

- a) Требования к скорости работы системы
- b) Требования к стабильности и надежности работы системы
- с) Требования к функциональным возможностям системы

40. Какие бывают типы требований к качеству и надежности?

- a) Основные и дополнительные
- b) Обязательные и рекомендуемые
- с) Функциональные и нефункциональные

41. Какие этапы формирования цифровой инфраструктуры организации можно выделить?

- a) Анализ, планирование, реализация, эксплуатация
- b) Проектирование, разработка, тестирование, внедрение
- с) Исследование, разработка, маркетинг, продвижение

42. Что включает в себя этап анализа при формировании цифровой инфраструктуры организации?

- a) Изучение потребностей и задач организации, анализ существующих систем и технологий
- b) Разработка концепции и плана проекта
- с) Создание прототипа и тестирование его работоспособности

43. Что включает в себя этап планирования при формировании цифровой инфраструктуры организации?

- a) Разработка концепции и плана проекта
- b) Изучение потребностей и задач организации, анализ существующих систем и технологий
- с) Создание прототипа и тестирование его работоспособности

44. Что включает в себя этап реализации при формировании цифровой инфраструктуры организации? а) Проектирование и разработка системы, ее установка и настройка

- b) Изучение потребностей и задач организации, анализ существующих систем и технологий
- с) Разработка концепции и плана проекта

45. Что включает в себя этап эксплуатации при формировании цифровой инфраструктуры организации?

- a) Поддержка и обновление системы, обучение пользователей
- b) Проектирование и разработка системы, ее установка и настройка
- с) Изучение потребностей и задач организации, анализ существующих систем и технологий

46. Какие риски могут возникнуть на этапе формирования цифровой инфраструктуры организации?

- a) Технические, финансовые, организационные
- b) Политические, социальные, экономические
- с) Экологические, геологические, метеорологические

48. Какие преимущества может получить организация от цифровой инфраструктуры?

- a) Увеличение эффективности работы, повышение качества продукции или услуг, сокращение затрат
- b) Улучшение экологической ситуации, укрепление социальных связей, повышение культурного уровня
- с) Развитие технологий, улучшение медицинской помощи, обеспечение национальной безопасности

49. Какие технологии могут быть использованы при формировании цифровой инфраструктуры организации?

- a) Облачные вычисления, интернет вещей, искусственный интеллект
- b) Генетические технологии, ядерная энергетика, квантовые компьютеры
- c) Биотехнологии, робототехника, космические технологии

49. Какие принципы следует учитывать при формировании цифровой инфраструктуры организации?

- a) Безопасность, открытость, гибкость
- b) Социальная ответственность, экономическая эффективность, экологическая безопасность
- c) Национальные интересы, геополитическая стабильность, культурное разнообразие

50. Какие задачи могут решаться с помощью цифровой инфраструктуры организации?

- a) Управление бизнес-процессами, автоматизация производства, улучшение обслуживания клиентов
- b) Разработка новых материалов, изобретение новых технологий, создание новых продуктов
- c) Проведение научных исследований, обучение молодежи, развитие культуры и искусства

Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
УК-10.3: Проводит анализ и обоснование финансово-экономических показателей деятельности организации с использованием цифровых технологий	<p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> описывать подходы к разработке и реализации стратегии цифровой трансформации; оценивать эффекты и эффективность цифровой трансформации; анализировать финансово-экономические показатели организации; анализировать и оценивать условия, проблемы и риски управления цифровой трансформацией;
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <p>Задание 1. Систематизировать комплекс государственных и международных стандартов, регламентирующих Опишите подходы к разработке и реализации стратегии цифровой трансформации. В своем ответе укажите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое цифровая трансформация и почему она важна для современных компаний? 2. Какие шаги необходимо предпринять для разработки стратегии цифровой трансформации? 3. Какие методы и инструменты можно использовать при реализации стратегии цифровой трансформации? 4. Приведите примеры успешной реализации стратегии цифровой трансформации в компаниях. <p>Ваш ответ должен быть написан в форме эссе и содержать не менее 300 слов. Оценка будет выставлена на основе полноты и качества описания подходов к разработке и реализации стратегии цифровой трансформации.</p> <p>Задание 2. Задание на 30 минут для студента направления подготовки "Прикладная информатика":</p> <p>Оцените эффекты и эффективность цифровой трансформации в компании на примере одного из следующих секторов: ритейл, банковское дело, производство или здравоохранение. В своем ответе укажите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие изменения были внесены в компанию в рамках цифровой трансформации? 2. Какие конкретные результаты были достигнуты благодаря цифровой трансформации? 3. Какие проблемы возникли в процессе реализации цифровой трансформации и как они были решены? 4. Какие уроки можно извлечь из опыта реализации цифровой трансформации в данной компании? <p>Ваш ответ должен быть написан в форме эссе и содержать не менее 300 слов. Оценка будет выставлена на основе полноты и качества описания эффектов и эффективности цифровой трансформации в выбранной компании.</p> <p>Задание 3. Анализируя финансово-экономические показатели организации, ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы основные источники доходов организации? 2. Каковы основные затраты организации? 3. Каковы основные проблемы, связанные с финансово-экономической деятельностью организации, и как они могут быть решены? 4. Какие меры по увеличению прибыльности организации вы можете предложить? <p>Ваш ответ должен быть написан в форме эссе и содержать не менее 300 слов. Оценка будет выставлена на основе полноты и качества анализа финансово-экономических показателей организации.</p>	

ОПК-9.2 Формирует требования к информационной системе и разрабатывает её концепцию для решения задач цифровой трансформации организации	Обучающийся умеет : проводить сбор требований к цифровой инфраструктуре организации
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <p>Задание 4. Анализируя условия, проблемы и риски управления цифровой трансформацией, ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основные проблемы возникают при внедрении цифровых технологий в организации? 2. Какие риски могут возникнуть при переходе к цифровой трансформации и как их можно предотвратить? 3. Какие преимущества может принести цифровая трансформация для организации? 4. Какие меры по управлению рисками и проблемами цифровой трансформации вы можете предложить? <p>Ваш ответ должен быть написан в форме эссе и содержать не менее 300 слов. Оценка будет выставлена на основе полноты качества анализа условий, проблем и рисков управления цифровой трансформацией.</p> <p>Задание 5. Содержание задания: Необходимо провести сбор требований к цифровой инфраструктуре вымышленной организации. Определить основные потребности и задачи организации, а также ее особенности, которые необходимо учитывать при формировании цифровой инфраструктуры. Разработать план проекта, включающий этапы анализа, планирования, реализации и эксплуатации. Описать используемые технологии и принципы, которые будут учитываться при реализации проекта. В конце работы представить свои рекомендации по оптимизации работы цифровой инфраструктуры организации. Время на выполнение задания - 40 минут.</p>	
УК-10.3: Проводит анализ и обоснование финансово-экономических показателей деятельности организации с использованием цифровых технологий	Обучающийся владеет : опытом использования цифровых платформ для анализа экономических показателей деятельности организации
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <p>Задание 6. Используя цифровую платформу для анализа экономических показателей деятельности организации, ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие ключевые экономические показатели следует анализировать для оценки финансового состояния организации? 2. Какие методы анализа данных можно использовать для выявления финансовых проблем в организации? 3. Какие инструменты цифровой аналитики могут помочь в улучшении финансового состояния организации? 4. Каким образом можно использовать данные анализа для принятия управленческих решений и оптимизации бизнес-процессов? <p>Ответ должен быть написан в форме эссе и содержать не менее 300 слов. Оценка будет выставлена на основе полноты и качества анализа экономических показателей, использования цифровых инструментов аналитики и способности применять полученные данные для управленческих решений.</p>	
ОПК-9.2 Формирует требования к информационной системе и разрабатывает её концепцию для решения задач цифровой трансформации организации	Обучающийся владеет : навыком анализа цифровой инфраструктуры организации.
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <p>Задание 7. Необходимо провести анализ цифровой инфраструктуры вымышленной организации и определить ее основные потребности и задачи. Составьте план проекта, включающий этапы анализа, планирования, реализации и эксплуатации. Опишите используемые технологии и принципы, которые будут учитываться при реализации проекта. В конце работы представьте свои рекомендации по оптимизации работы цифровой инфраструктуры организации. Время на выполнение задания - 40 минут</p>	

Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации (экзамен)

1. Какие основные принципы цифровой трансформации экономики?
2. Какие технологии цифровой трансформации могут быть использованы в экономике?
3. Каковы основные преимущества цифровой трансформации для бизнеса?
4. Какие риски и вызовы могут возникнуть при цифровой трансформации экономики?
5. Какие изменения в бизнес-моделях могут произойти в результате цифровой трансформации?
6. Каковы особенности цифровой экономики и как они отличаются от традиционной экономики?
7. Какие новые возможности открываются для малого и среднего бизнеса в результате цифровой трансформации?
8. Какие принципы цифровой безопасности следует учитывать при цифровой трансформации экономики?
9. Какие основные принципы управления данными следует учитывать при цифровой трансформации экономики?
10. Каковы основные требования к кадровому обеспечению при цифровой трансформации экономики?
11. Какие инструменты аналитики данных могут быть использованы для цифровой трансформации экономики?
12. Какие методы управления проектами следует использовать при цифровой трансформации экономики?
13. Какие принципы управления изменениями следует учитывать при цифровой трансформации экономики?
14. Какие инструменты маркетинга могут быть использованы для продвижения бизнеса в цифровой экономике?
15. Какие основные принципы управления рисками следует учитывать при цифровой трансформации экономики?

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

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- 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» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

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

«Удовлетворительно» – 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» – 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 экзамену

«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.