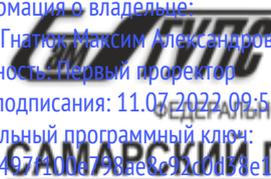


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Максим Александрович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 11.07.2023 09:51:21  
Уникальный программный ключ:  
8873f4974103e796e8c91d0d78e105c818d5410



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

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

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

### Ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте

---

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

38.03.02 Менеджмент

---

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Логистика

---

(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.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции
ПК-6: способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы(семестр )
ПК-6: способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	Обучающийся знает: необходимые условия и основные направления политики организации и государства в области ресурсосбережения	Вопросы (№ 1-23)
	Обучающийся умеет: разрабатывать план внедрения технологических изменений в области ресурсосбережения на предприятии	Задания (№ 1 - 4)
	Обучающийся владеет: навыками планирования программы внедрения ресурсосберегающих мероприятий и технологий	Задания (№ 5 - 8)

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

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

### 2. Типовые 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 компетенции	Образовательный результат
ПК-6: способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	Обучающийся знает: необходимые условия и основные направления политики организации и государства в области ресурсосбережения

#### Примеры вопросов/заданий

1. Причинами, обостряющими необходимость рационального использования ресурсов на

ж.-д. транспорте, являются:

- а) либерализацию цен на все виды энергоресурсов;
  - б) увеличение объема перевозок;
  - в) режим «жесткой» экономии энергоресурсов по всей стране;
  - г) увеличение энергозатрат на единицу перевозочной работы из-за снижения объема перевозок, приводящее к росту ее себестоимости.
2. Можно ли отнести к РСТ выбор экономически целесообразного расписания движения каждого грузового поезда дороги?
- а) да;
  - б) нет;
  - в) не знаю.
3. Является ли получение реального экономического эффекта основной целью ресурсосбережения?
- а) да;
  - б) нет;
  - в) не знаю.
4. Изменяется ли количество потребляемой электроэнергии как показатель эксплуатационной работы в результате внедрения РСТ?
- а) да;
  - б) нет;
  - в) не знаю.
5. Бережливое производство (БП) представляет собой .....?
- а) организация производства, при которой отходы сведены к минимуму и перерабатываются в реальные вторичные материальные ресурсы;
  - б) социотехнический подход к улучшению управления производством, эксплуатационной работы, координации поставок и удовлетворенности потребителей;
  - в) создание оптимальных технологических схем с замкнутым материальным и энергетическим потоками .
6. В чем заключается базовый принцип Бережливого Производства на предприятиях?
- а) постоянной мотивации сотрудников к карьерному росту;
  - б) непрерывного повышения производительности труда;
  - в) минимизации потерь и максимальной приближенности к созданию непрерывного потока процессов.
7. В чем заключается смысл организации труда по системе 5S?
- а) в постоянной мотивации сотрудников к карьерному росту;
  - б) изменить поведение и образ мышления работника, воспитать в нем уважение к порядку и дисциплине;
  - в) в достижении превосходного качества (сдача с первого предъявления, система «ноль дефектов», обнаружение и решение проблем у истоков их возникновения);
  - г) в установлении долговременных отношений с потребителями (путем деления рисков, затрат и информации).
8. В чем заключаются задача системы 5S?
- а) в установлении долговременных отношений с потребителями (путем деления рисков, затрат и информации);
  - б) в постоянной мотивации сотрудников к карьерному росту;
  - в) достижении мировых рекордов;
  - г) в организации труда на рабочем месте с целью значительно повысить эффективность и управляемость операционной зоны, повысить корпоративную культуру, повышения производительности;
9. Что является основным результатом внедрения системы 5S?
- а) постоянная мотивация сотрудников к карьерному росту;
  - б) относительная экономия затрат;

- в) относительная экономия ресурсов;
  - г) установление долговременных отношений с потребителями (путем деления рисков, затрат и информации).
10. Какие основные показатели эксплуатационной работы меняются при внедрении РСТ:
- а) пробеги поездов в груженом и порожнем состоянии
  - б) количество потребляемой электроэнергии
  - в) резервный пробег локомотива
  - г) дальность поездки пассажиров
  - д) простой поездов
  - е) пробеги вагонов в груженом и порожнем состоянии
11. Учет полученного эффекта внедрения новой технологии целесообразно организовать в рамках системы .....
- а) внутрифирменного управленческого учета
  - б) традиционного бухгалтерского учета
  - в) учета трудового времени
  - г) управления материальными запасами
12. К основным принципам формирования и реализации программ ресурсосбережения относятся:
- а) функционирование системы мотивации работников ж. дорог и разработчиков РСТ;
  - б) формирование на начальной стадии системы отслеживания работы внедряемых средств;
  - в) внедрение капиталоемких технологий;
  - г) сокращение доходов от налоговой службы.
13. Какие условия существуют для включения РСМ в программу ресурсосбережения:
- а) малые сроки окупаемости
  - б) большой уровень экономии овеществленного труда (материальных затрат)
  - в) обеспечение роста производительной силы в результате изменения совокупных затрат
  - г) стоимость проекта
  - д) размер капиталовложений
14. Для оценки изменения производительности при внедрении РСТ необходимо использовать:
- а) показатель ВВП
  - б) показатель ВНП
  - в) показатель совокупной производительности производства
  - г) показатель уровня инфляции
15. Можно ли рост амортизационных отчислений по новому оборудованию отнести к дополнительным затратам, возникающим при внедрении РСТ?
- а) да;
  - б) нет;
  - в) не знаю.
16. Что из перечисленного является одним из основных условий при оценке результатов внедрения новых технологий?
- а) срок службы нового оборудования;
  - б) улучшение будущих потоков денежных средств;
  - в) срок окупаемости нового оборудования или технологии;
  - г) снижение доходов.
17. Какие из нижеперечисленных результатов могут быть достигнуты в результате внедрения РСТ?
- а) уменьшение затрат на ремонт и эксплуатацию устаревших производственных фондов за счет использования нового оборудования;
  - б) увеличение качества и объема выработки;
  - в) рост объемов продаж;
  - г) снижение непроизводительных затрат в связи с потерями от брака и некачественных

- материальных составляющих;  
 д) снижение производительности труда.
18. Какие дополнительные затраты из перечисленных могут возникнуть при внедрении РСТ?
- а) расходы на переподготовку работников и повышение их квалификации;  
 б) оплата процентов по заемным средствам при недостаточности собственных;  
 в) рост прибыли;  
 г) рост амортизационных отчислений по новому оборудованию.
19. Является ли срок окупаемости нового оборудования или технологии одним из основных условий при оценке результатов внедрения новых технологий?
- а) да;  
 б) нет;  
 в) не знаю.
20. Можно ли отнести оплату процентов по заемным средствам при недостаточности собственных к дополнительным затратам, возникающим при внедрении РСТ?
- а) да;  
 б) нет;  
 в) не знаю.
21. Применение ... при определении эффективности ресурсосберегающих мероприятий (РСМ) позволяет оценить реальное их положение в экономической системе в разные периоды:
- а) мультипликаторов  
 б) дефлятора  
 в) индекса ожидаемого темпа роста  
 г) индекса инфляции
22. Основу эффективности при внедрении РСМ составляет:
- а) экономия потребления капитала  
 б) экономия ресурсов на оплату труда  
 в) экономия ресурсов промежуточного потребления  
 г) экономия ресурсов живого труда  
 д) экономия времени
23. Работники ж. дорог и разработчики РСТ при внедрении РСТ должны стремиться к ...:
- а) возрастанию физического и морального износа основных производственных фондов;  
 б) максимальному использованию уже внедренных ресурсосберегающих технологий и техники;  
 в) получению максимальной прибыли любым путем;  
 г) дальнейшему расширению объемов и номенклатуры РСТ.

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-6: способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	Обучающийся умеет: разрабатывать план внедрения технологических изменений в области ресурсосбережения на предприятии
<b>Примеры заданий</b>	
1. Опишите нормативно-правовую базу, регламентирующую разработку и внедрение программ ресурсосбережения на предприятиях. Раскройте порядок регулирования ресурсосбережения на уровне субъектов Федерации. Опишите проблемы развития ресурсосбережения на транспорте.	
2. Опишите методы оценки эффективности внедрения ресурсосберегающих мероприятий	

и технологий. Дайте сравнительную характеристику использования вторичных материальных ресурсов на предприятиях железнодорожного транспорта.

3. Если вложение в 1.5 тыс. руб. в строительство водоочистительного комплекса, который через 2 года будет продан по цене 2,5 тыс. руб. при ставке банковского процента, равной 10% годовых, определить чему будет равна чистая (дисконтированная) текущая стоимость проекта?
4. Качественная разработка графика движения поездов обеспечила сокращение простоя грузовых поездов в груженом рейсе вагонов на 2700 часов. Из них: на полигоне электровозной тяги 75%, тепловозной - 25%. Рассчитать соответствующую экономию текущих расходов. Стоимость одного часа простоя электровоза - 422,44 руб., тепловоза - 514,61 руб. 2. Распределить полученную экономию по статьям текущих расходов (см. табл.). Рассчитать стоимость высвобождаемых ресурсов парка локомотивов и вагонов при сложившемся уровне цен на электровозы эксплуатируемого парка - 3652 тыс. руб., а тепловоза - 5571 тыс. руб., на грузовые вагоны - 234,316 тыс.руб. Средний состав поезда - 58,0 вагонов. Рассчитать сокращение соответствующих материальных средств грузовладельцев в процессе перевозки за счет ускорения доставки грузов. Цена 1 т груза, находящегося в процессе транспортировки - 2500 руб.; динамическая нагрузка груженого вагона - 54,46 тонн.

Элементы расходов	Всего (тыс.руб.)	из них на полигоне:			
		Электровозной тяги		Тепловозной тяги	
		в % к итогу	тыс. руб.	в % к итогу	тыс. руб.
Общая сумма экономии		100,0		100,0	
фонд оплаты труда		24,3		34,1	
Единый социальный налог		9,3		13,1	
топливо		0,2		11,3	
электроэнергия		26,5		0,1	
амортизация		29,4		33,2	
отчисления в ремонтный фонд		0,9		1,1	
материалы, включая прочие		9,4		7,1	

ПК-6: способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	Обучающийся владеет: навыками планирования программы внедрения ресурсосберегающих мероприятий и технологий
---	--

#### Примеры заданий

5. Составьте перечень первоочередных объектов для внедрения ресурсосберегающих мероприятий и технологий на железнодорожном транспорте в рамках «зеленой» экономики.
6. Составьте план перехода на альтернативные источники топлива для отопления производственных помещений предприятий железнодорожного транспорта.
7. Изучите факторы, сдерживающие развитие ресурсосбережения. Выделите основные группы сдерживающих факторов.
8. Изучите влияние программ декарбонизации экономики европейских стран на деятельность железнодорожного транспорта. Какие мероприятия необходимы для внедрения на предприятиях жд транспорта для продолжения сотрудничества в данных условиях?

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

1. Вторичные энергетические ресурсы: причины образования, варианты использования.
2. Эффективность использования старых технологий в качестве вторичных ресурсов.
3. Описать методы «Бережливого производства»: достоинства и недостатки как основы проектирования программы ресурсосбережения на предприятии
4. Описать применение принципов «бережливого производства» на российских предприятиях, проанализировать мировой опыт.
5. Основные направления ресурсосбережения в государственной политике
6. Особенности применения методов БП в ОАО «РЖД»
7. Перечислить ожидаемые эффекты от внедрения системы 5S на предприятиях.
8. Пояснить смысл организации труда на рабочем месте по системе 5S.
9. Перечислить стадии системы 5S и эффекты в сфере производства, безопасности и качества.
10. Необходимость применения ресурсосберегающих технологий (причины, эффективность).
11. Ресурсосбережение: основные понятия, аспекты.
12. Роль ресурсосберегающих технологий в реализации инвестиционной программы.
13. Вторичные материальные ресурсы: источники образования, варианты использования.
14. Определение эффективности ресурсосберегающих технологий.
15. Перечислите мероприятия по уменьшению потерь сыпучих и наливных грузов.
16. Влияние применения ресурсосберегающих технологий на единовременные затраты железных дорог
17. Описать направления в области экономии материальных ресурсов на жд транспорте в рамках внедрения программы технологических инноваций.
18. Эффективность применения управленческого учета при определении экономического эффекта от внедрения ресурсосберегающих технологий.
19. Ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте (краткая характеристика)
20. Безотходное или малоотходное производство (привести примеры).
21. «Бережливое производство» как новая система менеджмента.
22. Назвать и пояснить методы повышения инвестиционной привлекательности ресурсосберегающих технологий
23. Расчет ожидаемого мультипликативного эффекта.
24. Роль ресурсосберегающие технологии в экономике страны.
25. Особенности ресурсосбережения на предприятиях.
26. Основные задачи в области обеспечения экономии топливно-энергетических ресурсов.
27. Основные направления экономии энергии в тяговой энергетике.
28. Основные направления экономии в нетяговой энергетике.
29. Преимущества внедрения геолокационных и спутниковых систем на жд транспорте в рамках программ технологических инноваций.
30. Инновационные технологии в области энергосбережения на жд транспорте.

### **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 объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма 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**

**«Зачтено»** - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

**«Не зачтено»** - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У обучающегося слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Экспертный лист  
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине « \_\_\_\_\_ »

по направлению подготовки/специальности

\_\_\_\_\_

шифр и наименование направления подготовки/специальности

\_\_\_\_\_

профиль / специализация

\_\_\_\_\_

квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:			
– титульный лист			
– пояснительная записка			
– типовые оценочные материалы			
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания			
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы			
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы			
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)			
Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций			

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, должность, ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ / Ф.И.О.

(подпись)

МП