

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гарант Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.11.2023 15:28:36  
Уникальный программный ключ:  
7708e7a47e66a8ee02711b298d7e78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

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

**Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного  
пути**

---

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

---

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

---

*(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 в 8 семестре (для очной формы обучения)

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции   | Код индикатора достижения компетенции  |
|--|--|
| ПК-2: Способен осуществлять контроль работы железнодорожно-строительной машины (комплекса) при выполнении работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути | ПК-2.3: Распределяет трудовые и материальные ресурсы при выполнении путевых работ при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути с использованием железнодорожно-строительной машины (комплекса) |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине   | Оценочные материалы         |
|--|---|-----------------------------|
| ПК-2.3: Распределяет трудовые и материальные ресурсы при выполнении путевых работ при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути с использованием железнодорожно-строительной машины (комплекса) | Обучающийся знает: - критерии назначения необходимого вида ремонтных работ железнодорожного пути;<br>- технические нормы и процессы производства работ;<br>- технологию производства ремонтных работ и выполняемых технологических операций.  | Вопросы (1 – 50)            |
|  | Обучающийся умеет: - обосновывать целесообразность назначения необходимого вида ремонтных работ железнодорожного пути;<br>- организовывать проведение комплекса ремонтных работ в соответствии с техническими нормами и процессом производства работ;<br>- производить ремонтные работы и выполнять технологические операции.   | Кейс-задания (51-55)        |
|  | Обучающийся владеет: - определении целесообразности назначения необходимого вида ремонтных работ железнодорожного пути;<br>- проведении комплекса ремонтных работ в соответствии с техническими нормами и процессом производства работ;<br>- в оценивании качество производства ремонтных работ и выполняемых технологических операций с целью увеличения срока службы объекта, снижения эксплуатационных затрат и повышения удовлетворенности заказчика. | Ситуационные задачи (56-60) |

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. 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-2.3: Распределяет трудовые и материальные ресурсы при выполнении путевых работ при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути с использованием железнодорожно-строительной машины (комплекса)  | Обучающийся знает: - критерии назначения необходимого вида ремонтных работ железнодорожного пути;<br>- технические нормы и процессы производства работ;<br>- технологию производства ремонтных работ и выполняемых технологических операций. |
| <i>Примеры вопросов/заданий</i><br>1.1 Состав технологического процесса (ТП), основные виды и отличия.<br>1.2 Состав работ по реконструкции и ремонтам пути.<br>1.3 Основные мероприятия, предусматриваемые комплексной реконструкцией железнодорожной инфраструктуры.<br>1.4 Состав проектной документации для различных видов ремонтов железнодорожного пути<br>1.5 Основной состав проекта организации ремонтно-путевых работ (ПОР).<br>1.6 Документация, входящая в ПОР, разрабатываемая путеремонтным предприятием.<br>1.7 Условия, при которых производится комплексная реконструкция железнодорожной инфраструктуры.<br>1.8 Особенности формирования ремонтных схем по видам путевых работ и очередности их выполнения за межремонтный цикл.<br>1.9 Анализ степени использования предоставляемых «окон» при ремонтах пути.<br>1.10 Организационно-технические мероприятия, позволяющие повысить использование пропускной и провозной способности в период предоставления «окон».<br>1.11 Что считается началом и окончанием «окна».<br>1.12 Назначение основных периодов производства путевых работ, распределенных в действующих технологических процессах.<br>1.13 Основные технические требования на проектирование работ по ремонтам железнодорожного пути.<br>1.14 Основные мероприятия, входящие в организацию работ по содержанию пути.<br>1.15 Основные нормативно-технические документы для условий производства работ в технологических процессах.<br>1.16 Основные принципы проектирования ремонтов железнодорожного пути.<br>1.17 Рациональная продолжительность предоставляемых «окон».<br>1.18 Общий порядок планирования и предоставления «окон».<br>1.19 Основные показатели характеристики ремонтируемого участка.<br>1.20 Основные технические требования к конструкциям железнодорожного пути при реконструкции и капитальных ремонтах.<br>1.21 Принцип выбора технологической схемы капитального ремонта пути.<br>1.22 Принцип формирования технологических цепочек при капитальном ремонте пути.<br>1.23 Основные параметры технологического процесса и технологических операций.<br>1.24 Основные параметры для определения фронта работ в «окно». |  |

<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.

- 1.25 Принцип формирования путеразборочного и путеукладочного рабочего поезда.
- 1.26 Назначение и состав МСУ (МСП), РСУ(РСП).
- 1.27 Основные параметры для определения времени работы путевых машин.
- 1.28 Основные этапы производства работ по капитальному ремонту пути.
- 1.29 Принцип формирования ведомости затрат труда при капитальном ремонте пути..
- 1.30 Принцип определения затрат труда и количества работающих людей при производстве работ в «окно».
- 1.31 Принцип определения продолжительности работы людей при производстве работ в «окно».
- 1.32 Основные параметры, характеризующие схему расстановки рабочих поездов и групп рабочих.
- 1.33 Основные элементы графика производства работ в «окно».
- 1.34 Принцип проектирования графика производства основных работ в "окно".
- 1.35 Принцип проектирования графика распределения работ по дням.
- 1.36 Принцип расчета технико-экономических показателей технологического процесса.
- 1.37 Порядок организации ремонтных работ при производстве ремонтов пути.
- 1.38 Основные требования для укладки бесстыкового пути.
- 1.39 Особенности укладки бесстыкового пути в сложных природно-климатических и эксплуатационных условиях.
- 1.40 Основные виды, назначение, способы введения в оптимальный температурный режим работы рельсовой плети.
- 1.41 Основные мероприятия, проводимые при производстве среднего ремонта б/с пути перед очисткой балласта.
- 1.42 Основные параметры для выбора потребного объема балласта, подлежащего выгрузке в путь, в зависимости от схемы производства работ.
- 1.43 Основные виды и назначение защитных разделительных слоев, укладываемых при ремонте б/с пути, требования по укладке разделительных слоев в балластную призму б/с пути
- 1.44 Мероприятия по качественному совершенствованию путевых работ, предусмотренные организацией ремонтно-путевых работ.
- 1.45 Мероприятия, проводимые перед выправкой пути при планово-предупредительном ремонте б/с пути.
- 1.46 Скоростной режим пропуска поездов после выполнения комплекса основных работ в «окно», после укладки плетей и окончательной выправки и стабилизации пути.
- 1.47 Основные требования к системе обеспечения качества путевых работ.
- 1.48 Правила приемки и требования, предъявляемые к отремонтированному пути вне зависимости от вида ремонтно-путевых работ.
- 1.49 Состав контролируемых параметров при приемке отремонтированного пути.
- 1.50 Перечень документов, используемых при приемке отремонтированного пути при производстве различных видов ремонтов.

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Образовательный результат   |
|--|---|
| ПК-2.3: Распределяет трудовые и материальные ресурсы при выполнении путевых работ при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути с использованием железнодорожно-строительной машины (комплекса) | Обучающийся умеет: - обосновывать целесообразность назначения необходимого вида ремонтных работ железнодорожного пути;<br>- организовывать проведение комплекса ремонтных работ в соответствии с техническими нормами и процессом производства работ;<br>- производить ремонтные работы и выполнять технологические операции. |

*Примеры заданий:*

51. Составить схему расстановки рабочих поездов и групп рабочих при капитальном ремонте пути с постановкой пути на балласт.

|                        |  |   |
|------------------------|--|---|
| 52.                    | Составить схему расстановки рабочих поездов и групп рабочих при капитальном ремонте пути с вырезкой загрязненного балласта и постановкой на щебеночный балласт.                          |   |
| 53.                    | Составить схему расстановки рабочих поездов и групп рабочих при капитальном ремонте пути с очисткой загрязненного балласта и добавлением нового.   |   |
| 54.                    | Составить схему расстановки рабочих поездов при среднем ремонте пути.  |   |
| 55.                    | Составить схему расстановки рабочих поездов при планово-предупредительном ремонте пути.  |   |
| ПК-2.3:                | Распределяет трудовые и материальные ресурсы при выполнении работ при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути с использованием железнодорожно-строительной машины (комплекса) | Обучающийся владеет: - определении целесообразности назначения необходимого вида ремонтных работ железнодорожного пути;<br>- проведении комплекса ремонтных работ в соответствии с техническими нормами и процессом производства работ;<br>- в оценивании качества производства ремонтных работ и выполняемых технологических операций с целью увеличения срока службы объекта, снижения эксплуатационных затрат и повышения удовлетворенности заказчика. |
| <i>Примеры заданий</i> |  |   |
| 56.                    | Определить длину путеразборочного поезда при капитальном ремонте пути.   |   |
| 57.                    | Определить длину путеукладочного поезда при капитальном ремонте пути.  |   |
| 58.                    | Определить длину щебнеочистительного комплекса при среднем ремонте пути.   |   |
| 59.                    | Определить длину хоппер-дозаторных составов при капитальном ремонте пути с вырезкой загрязненного балласта и постановкой на щебеночный балласт.  |   |
| 60.                    | Определить длину хоппер-дозаторных составов при капитальном ремонте пути с очисткой загрязненного балласта и добавлением нового.   |   |

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

- 1 Формирование технологических цепочек механизированных комплексов.
- 2 Определение выработки механизированных комплексов в кривых участках пути.
- 3 Определение коэффициентов технологического добавочного времени.
- 4 Технологическая схема ремонта пути.
- 5 Основные параметры технологического процесса.
- 6 Формирование схемы расстановки рабочих поездов и групп рабочих.
- 7 Формирование ведомости затрат труда.
- 8 Проектирование графика основных работ в "окно".
- 9 Проектирование графика распределения работ по дням.
- 10 Организация работ по капитальному ремонту пути.
- 11 Технико-экономическая оценка технологического процесса.
- 12 Определение объема щебня при работе щебнеочистительных машин.
- 13 Укладка рельсовых плетей.

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

#### 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»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок, допустил незначительные ошибки и неточности.

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