Филиал СамГУПС в г. Саратове

Приложение к рабочей программе дисциплины

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

# Организация и управление производством

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки / специальность

# 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Электроснабжение железных дорог

(наименование)

### 1. Пояснительная записка

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

Формы промежуточной аттестации: контрольная работа, экзамен (5 курс)

# Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции			
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы.	ОПК-5.1. Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей.			
ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности.	ОПК-6.4. Применяет инструменты бережливого производства при организации работ.			
ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства.	ОПК-7.1. Способен планировать и применять методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях.			

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

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные	
достижения компетенции		материалы	
ОПК-5.1. Разрабатывает отдельные	Обучающийся знает: Теоретические основы	Вопросы (1-4, 6-9,	
этапы технологических процессов	управления производством и организации труда.	13- 14)	
производства, ремонта, эксплуатации		Тест (1 - 6)	
и обслуживания транспортных систем	Обучающийся умеет: Организовывать работу	Задания (1-4)	
и сетей.	профессиональных коллективов исполнителей по		
	осуществлению технологических процессов ремонта		
	и эксплуатации обслуживаемых устройств.		
	Обучающийся владеет: Навыками оперативного	Задания (5-8)	
	планирования работ, применения технологических		
	карт, использования типовых норм времени.		
ОПК-6.4. Применяет инструменты	Обучающийся знает: Назначение принципов	Вопросы (15-16, 21,	
бережливого производства при	бережливого производства (БП).	25-27)	
организации работ.		Тест (7-11)	
	Обучающийся умеет: Применять на практике	Задания (9-11)	
	инструменты рационального использования		
	технических и материальных ресурсов.		
	Обучающийся владеет: Навыками использования	Задания (12-14)	
	инструментов БП при организации работ.		
ОПК-7.1. Способен планировать и	Обучающийся знает: Содержание и назначение	Вопросы (5, 17-21)	
применять методы технического	технического нормирования в организации работы	Тест (12-16)	
нормирования для организации работ	предприятий и подразделений.		
на предприятии и его подразделениях.	Обучающийся умеет: Использовать на практике	Задания (15-18)	
	методы нормирования труда.		
	Обучающийся владеет: Навыками расчёта норм	Задания (19-22)	

затрат	труда	при	осуществлении	основной	
производственной деятельности.					

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

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			
ОПК-5.1. Разрабатывает отдельные этапы технологических	Обучающийся знает: Теоретические основы			
процессов производства, ремонта, эксплуатации и	и управления производством и организации труда.			
обслуживания транспортных систем и сетей.				

Примеры тестовых заданий:

- 1. Что такое производственный процесс?
- а. Производственный процесс это совокупность трудовых и естественных процессов, в результате взаимодействия которых сырье и материалы превращаются в готовую продукцию
- б. Производственный процесс это совокупность трудовых и естественных процессов
- в. Производственный процесс это совокупность естественных процессов
- г. Производственный процесс это совокупность трудовых процессов
- 2. Какие процессы в производстве продукции различают по назначению?
- а. Основной, вспомогательный и обслуживающий
- б. Вспомогательный и обслуживающий
- в. Основной и вспомогательный
- г. Основной и обслуживающий
- 3. Перечислить ресурсы, используемые дистанцией в процессе производства.
- а. Обслуживаемая техника, люди, материалы и электроэнергия, средства труда
- б. Обслуживаемая техника, люди, материалы
- в. Обслуживаемая техника, материалы и электроэнергия, средства труда
- г. Средства труда, электроэнергия, люди
- 4. К элементам организации труда относятся:
- а. разделение труда;
- б) умножение труда;
- в) кооперация труда;
- г) нормирование труда;
- д) укрепление дисциплины труда;
- е) обособление труда.
- 5. Что используются при разработке плана ППР в качестве исходных данных:
- а) типовая норма времени;
- б) откорректированная норма времени;
- в) периодичность выполнения работ;
- г) порядок выполнения работ;
- д) штатная численность персонала;
- е) измеритель работы.
- 6. Для чего разрабатывается план ППР:
- а) равномерной загрузке персонала;

<sup>&</sup>lt;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.

б) повышения производительности труда г) проверке соответствия численности персонала подразделения запланированному объему работ ОПК-6.4. Применяет инструменты бережливого производства Обучающийся Назначение принципов бережливого производства (БП). при организации работ. Примеры тестовых заданий: 7. В каком году в ОАО "РЖД" принята "Концепция применения технологий бережливого производства"?: a) 2010; б) 2006; в) 2015. 8. На что направлена концепция бережливого производства?: а) на сокращение и устранение потерь; б) на снижение себестоимости услуг; в) на экономию ресурсов; Что относится к показателям оценки эффективности внедрения бережливого производства в хозяйстве электрификации и электроснабжения: а) коэффициент использования авто-мото транспорта для подготовки и производства работ; б) коэффициент энергоэффективности производственного процесса; в) коэффициент фактического времени ремонта; г) коэффициент учитывающий время доставки бригады к месту работы; 10. Что такое 5S? а) метод эффективной организации рабочего пространства; б) метод достижения эффективной работы оборудования; в) система коммуникации между разными уровнями управления; г) процедура отбора и найма сотрудников. 11. Для чего нужна система 5S? а) повысить безопасность на рабочем месте; б) повысить производительность; в) организовать рабочее место; г) для всего перечисленного. ОПК-7.1. Способен планировать и применять методы Обучающийся знает: Содержание и назначение технического нормирования для организации работ на технического нормирования в организации работы предприятии и его подразделениях. предприятий и подразделений. Примеры тестовых заданий: 12. Согласно классификации рабочего времени в продуктивное время включают: а) основные работы; б) вспомогательные работы; в) подготовительно-заключительные работы; г) случайные работы. 13. Что из перечисленного не содержится в нормах времени: а) перечень работ; б) состав исполнителей; в) стоимость работ; 14. Для какой цели производится нормирование: а) для повышения производительности труда; б) для правильной организации заработной платы; в) для равномерной загрузке персонала; 15. Что относится к методам нормирования труда по REFA (Германия) а) Хронометраж б) Метод мультимоментных наблюдений в) Метод последовательных приближений г) Видеосъемка 16. В каком документе гарантируется применение системы нормирования на предприятии а) Трудовой кодекс РФ б) Трудовой договор в) Коллективный договор

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

# Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат			
ОПК-5.1. Разрабатывает отдельные этапы	Обучающийся умеет: Организовывать работу			
технологических процессов производства, ремонта,	профессиональных коллективов исполнителей по			
эксплуатации и обслуживания транспортных систем и	осуществлению технологических процессов ремонта и			
сетей.	эксплуатации обслуживаемых устройств.			

Ситуационные задачи в управлении.

Задание 1

Вы - начальник цеха, или его заместитель. На 8 часов 30 минут Вы вызвали подчиненного для беседы по поводу его частых опозданий на работу. Совершенно неожиданно в это утро Вы сами допустили опоздание и появились в цехе лишь в 8 часов 50 минут. Подчиненный ждет Вас. Как бы Вы начали беседу с ожидающим Вас подчиненным?

- 1. Сразу же начну беседу с подчиненным. Потребую от него объяснения по поводу опоздания.
- 2. Оправдаюсь перед подчиненным за свое опоздание, а потом начну беседу.
- 3. Отложу беседу, перенесу ее на более удобный для меня момент.
- 4. Попрошу извинения и спокойно начну беседу. В случае необходимости объясню, почему опоздал сам.
- 5. Попрошу извинения, использую свое опоздание для обоснования замечания. В беседе с подчиненным покажу, что можно было бы ожидать от моей работы, если бы я опоздал так же, как и он.

#### Задание 2

Вы - начальник большого цеха. сегодня Вы вызвали для беседы по важной для цеха проблеме своего подчиненного. В процессе Вашей беседы неожиданно звонит телефон. Как быть? Поясните вариант ответа.

- 1. Не обращая внимания на звонок, продолжить беседу с подчиненным и довести до ее до конца.
- 2. Извинившись, прервать беседу и по возможности коротко поговорить по телефону.
- 3. Дать указание секретарю или какому-нибудь работнику цеха ответить на телефонный вызов, не прекращая разговор.

#### Задание 3

К Вам пришёл сотрудник, которому Вы должны высказать некоторые критические замечания о недостатках в его работе. Вам предлагается 3 возможных варианта поведения:

- 1. Выйти из-за стола, поздороваться с ним за руку, сказать какую-то необязательную фразу (о погоде, о спорте, осведомиться о здоровье), предложить сесть посетителю и сесть самому, затем изложить свои замечания и свое мнение путях устранения этих недостатков.
- 2. Поздороваться, не вставая со своего места. Напомнить ему о том, какие последствия могут иметь подобные недостатки в работе, предложить найти пути их устранения и доложить об исполнении через определённый срок.
- 3. Поздоровавшись, подчеркнуть свое дружеское расположение к подчиненному, обратившись к нему с фразой, относящейся к делу, но очень доверительно: "Как это у тебя получилось, что ..." и изложить свои замечания; затем выслушать сотрудника, обменяться мнениями о путях устранения недостатков в работе и попрощаться в таком же доверительном тоне.

#### Задание 4

Вы - начальник смены или мастер, работаете во вторую смену. Рабочий Вашего участка (смены) пришёл на работу в нетрезвом состоянии и не следует допускать его к работе. Однако нужно выполнить план, а заменить этого рабочего некем.

Что Вы будете делать?

- 1. Отстраню от работы и наложу взыскание.
- 2. О случившемся сразу сообщу начальнику цеха. Буду ждать его указаний.
- 3. Отстраню его от работы. Сам встану на его рабочее место. Поведение его со всей строгостью обсудим на рабочем собрании.
- 4. Попрошу рабочего из первой смены отработать за него сверхурочные, а виновный будет наказан.
- 5. Допущу рабочего к работе и буду наблюдать за ним, во избежание несчастного случая. После окончания смены обсудим его поведение.

ОПК-5.1.	Разрабатывает	отдельные	этапы	Обучающийся	владеет:	Навыками	оперативного
технологических процессов производства, ремонта, планирования работ, применения технологических кар						огических карт,	
эксплуатации и обслуживания транспортных систем и использования типовых норм времени.							
сетей.							

#### Задание 5

Для заданного перечня работ по техобслуживанию (ТО) и ремонту устройств рассчитать годовые трудозатраты, используя типовые нормы времени.

#### Задание 6

Использую типовую норму времени рассчитать корректирующие коэффициенты и дать обоснование их применения.

#### Задание 7

По заданному годовому плану планово-предупредительных работ (ППР) сформировать план работ на конкретный месяц года.

#### Задание 8

По заданной технологической карте работ рассчитать время работ и трудозатраты

ОПК-6.4. Применяет инструменты бережливого Обучающийся умеет: Применять на практике производства при организации работ. инструменты рационального использования технических и материальных ресурсов.

#### Задание 9

По заданным результатам наблюдения на конкретном рабочем месте определить величину и причину потерь рабочего времени.

### Задание 10

Дано: причины отказов и число отказов. Пользуясь диаграммой Парето определить какие причины в больше степени влияют на отказы в работе

#### Задание 11

Дано: список первопричинных факторов и перечень причин для построение диаграммы Исикавы. Необходимо построить причинно-следственную диаграмму для исследования проблемы «Отказ смонтированной системы в гарантийный период».

ОПК-6.4. Применяет инструменты бережливого Обучающийся владеет: Навыками использования производства при организации работ.

#### Задание 12

В потери рабочего времени включают нерегламентированные перерывы. Назовите примеры для случая проведения работ на контактной сети в «окно», предложите варианты исключения подобных перерывов.

#### Задание 13

По заданному перечню затрат определить рассчитать затраты, относящиеся к внутренним затратам на дефект.

#### Задание 14

Эффективность применения технологий БП зависит от вовлечённости персонала. Приведите механизмы мотивации, позволяющие максимально мобилизовать сотрудников.

ОПК-7.1. Способен планировать и применять методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях.

Обучающийся умеет: Использовать на практике методы нормирования труда.

## Задание 15

Рассчитать месячную норму рабочего времени (конкретный месяц задается преподавателем), если известны:

- а) номинальная продолжительность рабочего дня 8,2 час;
- б) продолжительность рабочего дня в предпраздничные дни 7,2 час;
- в) продолжительность рабочего дня накануне выходных дней равна номинальной.

#### Задание 16

По результатам фотографии рабочего дня (ФРД) электромонтера контактной сети, занятого изготовлением двухзвенных струн, составить сводку одноименных затрат и вычислить:

коэффициент использования времени рабочего дня;

коэффициент потерь рабочего времени, не зависящих от исполнителя;

коэффициент потерь рабочего времени, зависящих от исполнителя.

#### Задание 17

На основании данных ФРД составить уплотненный баланс рабочего времени и рассчитать коэффициент возможного повышения производительности труда.

#### Задание 18

Провести фотографию рабочего времени для одного учебного дня студента. Провести анализ затрат времени.

ОПК-7.1. Способен планировать и применять методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях.

Обучающийся владеет: Навыками расчёта норм затрат труда при осуществлении основной производственной деятельности.

#### Задание 19

По данным хронометражных наблюдений установить технически обоснованную норму времени на осмотр и регулировку рогового разрядника с изоляцией в шлейфах, если известны:

нормативный коэффициент устойчивости хронометражного ряда куст. норм. = 2,5;

нормативный коэффициент, учитывающий затраты на подготовительно-заключительные действия, αΠ3 = 15,3%;

нормативный коэффициент, учитывающий время обслуживания рабочего места,  $\alpha O \delta = 6.3\%$ ;

нормативный коэффициент, учитывающий затраты времени на отдых и удовлетворение физиологических потребностей,  $\alpha$ отл = 8,5%.

#### Задание 20

В результате наблюдения за работой по текущему ремонту выключателя ВАБ-28 на тяговой подстанции была составлена карта хронометражных наблюдений. Требуется определить оперативное время выполнения текущего ремонта выключателя. Нормативный коэффициент устойчивости хронометражного ряда в расчетах принять равным 1,5.

#### Задание 21

Используя карту хронометражных наблюдений рассчитать технически обоснованную норму времени на текущий ремонт одного выключателя ВАБ-28. В расчетах учесть, что:

- а) нормативный коэффициент устойчивости хронометражного ряда равняется куст.норм. = 1,8;
- б) норма времени на подготовительно-заключительные действия составляет 4 мин;
- в) норма времени на отдых и физиологические потребности равна 2 мин;
- г) нормативный коэффициент, учитывающий время на обслуживании рабочего места, составляет 2,3 %.

#### Задание 22

Установить норму времени на проверку состояния и ремонт трехпролетных изолирующих сопряжений анкерных участков с одиночным контактным проводом, используя типовые нормы времени на выполнение отдельных элементов рабочей операции. Нормативные коэффициенты, учитывающие затраты времени на подготовительно-заключительные действия, обслуживание рабочего места и на отдых и удовлетворение физиологических потребностей составляют соответственно 15,3 %, 6,7 % и 2,5 %.

# 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

- 1. Основы организации производства.
- 2. Современные производства как сложная динамическая технико-экономическая и социальная система.
- 3. Организационная структура железнодорожного транспорта.
- 4. Организация производственной деятельности структурных подразделений дистанции электроснабжения.
- 5. Совершенствование условий труда.
- 6. Типовые проекты организации труда для производственных участков и рабочих мест.
- 7. Требования, предъявляемые к организации, оснащению и планированию рабочих мест.
- 8. Вопросы физиологии и психологии организации труда; требования к производственным условиям и применение рекомендаций технической эстетики в дистанции.
- 9. Рационализация структуры управления предприятием.
- 10. Организация информационного обеспечения системы управления.
- 11. Стратегический анализ внешней среды организации.
- 12. Организационно-экономические методы управления.
- 13. Теоретические основы хозяйственной деятельности предприятия ж.-д. транспорта.
- 14. Организация анализа хозяйственной деятельности предприятия ж.-д. транспорта.
- 15. Анализ использования труда на предприятии ж.-д. транспорта.
- 16. Система организации управленческого труда на предприятии ж.-д. транспорта.
- 17. Повышение эффективности использования рабочего времени руководителя.
- 18. Рациональный режим работы и отдыха.
- 19. Научная организация и нормирование труда в хозяйстве электроснабжения.
- 20. Техническое нормирование.
- 21. Исследование процесса труда с помощью методов фотографии рабочего дня и хронометража.
- 22. Деловое письмо. Ведение документооборота в ОАО "РЖД".
- 23. Информационное обеспечение управления.
- 24. Организация деловых совещаний. Приемы ведения деловой беседы. Особенности телефонных разговоров.
- 25. Внедрение технологии бережливого производства в ОАО «РЖД».
- 26. Технология создания эффективного рабочего места- система 5С.

- 27. Инструменты бережливого производства.
- 28. Состав и порядок разработки плана ППР.
- 29. Расчёт суммарных трудозатрат по обслуживанию и ремонту устройств.
- 30. Типовые нормы времени в хозяйстве энергоснабжения.

# 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 объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы -89-76% от общего объёма 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 экзамену

«Отлично» (5 баллов) — обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) — обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание 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. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) — обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) — выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого 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.