

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.02.2026 16:29:52
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Культура безопасности на предприятии **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Специализация Электрический транспорт железных дорог

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачеты 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя		уп	рп
	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Конт. ч. на аттест.	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,15	32,15	32,15	32,15
Сам. работа	39,85	39,85	39,85	39,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Булатов А.А.; Ст. преп., Сосевич Н.М.

Рабочая программа дисциплины

Культура безопасности на предприятии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215)

составлена на основании учебного плана: 23.05.03-25-2-ПСЖДэт.pli.plx

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль) Электрический транспорт железных дорог

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Тяговый подвижной состав

Зав. кафедрой к.т.н. Муратов А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью дисциплины является формирование у обучающегося компетенции ПК-5: Способен оценивать экономическую деятельность предприятий железнодорожного транспорта; разрабатывать мероприятия для оптимального развития и организации деятельности подразделений железнодорожного транспорта
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ФТД.02
-------------------	--------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-7 Способен проводить и организовывать диагностику оборудования и рассчитывать показатели надежности электроподвижного состава

ПК-7.4 Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Документы, регламентирующие безопасность проведения работ при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава
3.2	Уметь:
3.2.1	Проводить анализ и необходимость использования документов при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыком разрабатывать документы, регламентирующие безопасность проведения работ при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. СТРАТЕГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГАРАНТИРОВАННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА В ХОЛДИНГЕ «РЖД»			
1.1	Цели и задачи по обеспечению гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса /Лек/	8	1	
	Раздел 2. ОСНОВЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ			
2.1	Общие требования и задачи СМБД. Принципы построения СМБД. Оценка готовности структурного подразделения к внедрению /Лек/	8	2	
2.2	Реализация процессного подхода при создании СМБД. Формирование процессного мышления в функционально-ориентированной структуре /Лек/	8	2	
	Раздел 3. ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ			
3.1	Формирование политики в области безопасности движения. Постановка качественных и количественных целей в области безопасности движения, планов и процедур их достижения /Лек/	8	1	
3.2	Процессы документирования СМБД. Процессы измерения, анализа и улучшений в СМБД. Обзор группы СТО РЖД «Методы и инструменты улучшений» /Лек/	8	2	
3.3	Процессы, отражающие ответственность руководства в СМБД. Процессы менеджмента ресурсов в СМБД /Лек/	8	2	
	Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ			
4.1	Процедуры менеджмента риска и выполнения мер по управлению рисками /Лек/	8	0	
4.2	Идентификация и оценка рисков для безопасности движения поездов /Пр/	8	2	Практическая подготовка
	Раздел 5. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ			

5.1	Признаки позитивной культуры безопасности. Разработка программы развития культуры безопасности движения и контроля ее состояния. Разработка программы развития культуры безопасности движения и контроля ее состояния /Лек/	8	2	
5.2	Порядок проведения аудита уровня культуры безопасности в холдинге «РЖД» /Пр/	8	2	Практическая подготовка
Раздел 6. АУДИТЫ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ				
6.1	Организация и проведение внутренних аудитов СМБД /Лек/	8	2	
6.2	Корпоративная сертификация систем менеджмента безопасности движения /Лек/	8	2	
6.3	Выбор исходных данных для подготовки отчета по аудиту СМБД предприятия. Анализ декомпозиции главного процесса, к которому относится задание по аудиту. Анализ характеристик процесса /Пр/	8	2	Практическая подготовка
6.4	Разработка программы аудита СМБД: цель аудита; область аудита, критерии аудита; ресурсы для проведения аудита. План проведения аудита. /Пр/	8	2	Практическая подготовка
6.5	Разработка, применительно к конкретным процессам, контрольные рабочие листы (чек-листы) аудитора /Пр/	8	2	Практическая подготовка
6.6	Порядок составления отчета по аудиту /Пр/	8	2	Практическая подготовка
6.7	Анализ типичных ошибок при проведении аудита и при принятии решений по результатам аудита /Пр/	8	2	Практическая подготовка
6.8	Разработка корректирующих и предупреждающих действий по результатам аудита /Пр/	8	2	Практическая подготовка
6.9	Международный стандарт ISO 19011:2011 /Ср/	8	7	
Раздел 7. Самостоятельная работа				
7.1	Подготовка к лекциям /Ср/	8	8	
7.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	8	16	
7.3	Подготовка к сдаче зачета /Ср/	8	8,85	
Раздел 8. Контактные часы на аттестацию				
8.1	Сдача зачета /КА/	8	0,15	
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				
<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.</p> <p>Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.</p> <p>Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля) в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.</p>				
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Пономарев В.М., Жуков В.И., Стручалин В.Г., Ульянов В.А.	Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене. В двух частях. Часть 2. Безопасность движения и безопасность в чрезвычайных ситуациях.: Монография: в 2 ч.	Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015	https://umczdt.ru/books/
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	С. В. Петров	Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие	Москва : УМЦ ЖДТ, 2015	https://umczdt.ru/books/
6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)				
6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения				
6.2.1.1	Microsoft Windows10 Pro Договор			
6.2.1.2	№034210000481700004			
6.2.1.3	Microsoft Office стандартный 2013 Договор			
6.2.1.4	№0342100004815000036			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	База Данных АСПИЖТ			
6.2.2.2	Открытые данные Росжелдора			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).			
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)			
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.			
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования			

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

Культура безопасности на предприятии

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

23.05.05 Подвижной состав железных дорог

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Электрический транспорт железных дорог

(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.

Форма промежуточной аттестации: зачет (8 семестр), ЗФО зачет 5 курс

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-7: Способен проводить и организовывать диагностику оборудования и рассчитывать показатели надежности электроподвижного состава	ПК-7.4: Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-7.4: Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава	Обучающийся знает: Документы, регламентирующие безопасность проведения работ при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава	Задание № 1-5
	Обучающийся умеет: Проводить анализ и необходимость использования документов при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава	Задание № 6-10
	Обучающийся владеет: Навыком разрабатывать документы, регламентирующие безопасность проведения работ при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава	Задание № 11-15

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

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

2. Типовые¹ 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
<i>ПК-7.4: Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава</i>	Обучающийся знает: Документы, регламентирующие безопасность проведения работ при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава
Задание №1	
Выберите документы, в которых регламентируется безопасность производства работ:	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Руководство по ремонту подвижного состава
2)	Правила технической эксплуатации
3)	Устав ОАО «Российские железные дороги»
4)	Карта неисправностей узла/изделия
Задание №2	
Как называется документ, описывающий нормы безопасного поведения при производстве работ	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Руководство по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
2)	Нормативы межремонтных пробегов
3)	Регламент технического обслуживания и ремонта высокоскоростного транспорта
4)	Требования охраны труда при производстве работ
Задание №3	
Что такое безопасность?	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Модель поведения человека
2)	Нормы экипировки подвижного состава
3)	Регламент оснащения предприятия
4)	Состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз, либо способность предмета, явления или процесса сохраняться при разрушающих воздействиях
Задание №4	
Укажите пропущенное слово: _____ труда называют состояние условий труда, при котором исключено воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов. Условия труда — это совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда (ст. 209 ТК РФ)	
Выберите один из 4 вариантов ответа:	
1)	Безопасностью
2)	Регламентом
3)	Объемом
4)	Характеристикой
Задание №5	

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.

Дайте определение процессу, при котором разрабатываются процессы, защищающие работника от воздействия производственных факторов при ТО и ТР	
Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:	
1)	Повышение безопасности производства
2)	Техпроцесс
3)	Диагностика
4)	Утилизация

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
<i>ПК-7.4: Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава</i>	Обучающийся умеет: Проводить анализ и необходимость использования документов при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава
<p>Задание 6. Составить перечень документов, необходимых для безопасного ремонта выбранного узла транспорта.</p> <p>Задание 7. Написать не менее трех операций по обслуживанию выбранного узла ил детали.</p> <p>Задание 8. Написать перечень ремонтов и обслуживаний для заданного типа подвижного состава, для которого необходимо обеспечить особые условия безопасности при проведении работ.</p> <p>Задание 9. Кратко, в реферативной форме, описать основные положения условий безопасности при производстве работ.</p> <p>Задание 10. Посчитать общее число технологических операций в заданном технологическом процессе, при котором требуются особые условия безопасности.</p>	
<i>ПК-7.4: Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава</i>	Обучающийся владеет: Навыком разрабатывать документы, регламентирующие безопасность проведения работ при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава
<p>Задание 11. Предложить два возможных типовых технологических способа выполнения одной операции и определите наиболее безопасную.</p> <p>Задание 12. Напишите не менее трех видов ремонта и обслуживания для различных условий проведения работ (в депо, на заводе) и сформулируйте признаки выявления самой опасной с точки зрения воздействия на человека операции.</p> <p>Задание 13. Определите на предложенном образце узла/детали высокоскоростного транспорта самый безопасный способ восстановления работоспособности типовым процессом.</p> <p>Задание 14. Сформируйте перечень известных вам средств защиты работника при производстве заданного преподавателем вида ТО и ТР .</p> <p>Задание 15. Проведите анализ технологического процесса ремонта узла или детали и предложите возможные варианты увеличения безопасности в количестве не менее трех.</p>	

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации (зачету):

1. Что охватывает термин «Безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта»
2. Элементы Системы менеджмента безопасности движения
3. Определение понятия «Риск»
4. Показатели безопасности движения
5. Принципы, которые необходимо соблюдать при проведении аудита СМБД
6. Методы (инструменты) улучшения, которые рекомендуется использовать в целях повышения безопасности движения.
7. Цели и приоритетные направления проведения аудита СМБД на предприятии
8. За кем закреплена Ответственность за организацию проверок, разработку и выполнение корректирующих действий при аудите СМБД в действующей нормативной документации СМБД ОАО «РЖД»
9. Кто может являться руководителем программы внутренних проверок на предприятии
10. Кто может являться аудитором на предприятии
11. Какова минимально - допустимая численность группы аудита, необходимая для проведения аудита СМБД
12. Чем план проведения внутреннего аудита СМБД отличается от программы (графика) проведения внутренних аудитов
13. За какой срок План проведения аудита СМБД должен быть доведен до сведения руководителя проверяемого подразделения (владельца проверяемого процесса)
14. На ком лежит ответственность за разработку рабочих документов для проведения аудита СМБД (вопросников («чек листов»), форм рабочих записей и т.п.)
15. Что обязан сделать руководитель подразделения после проведения каждого аудита любого СМБД, выявившего несоответствия
16. Периодичность проведения аудитов СМБД на предприятии
17. Основные элементы (этапы, стадии.) проведения аудита СМБД на предприятия
18. Что должен включать отчет по результатам аудита СМБД
19. В какие сроки руководитель проверяемого объекта обязан представить руководителю группы аудита СМБД информацию о выполнении корректирующих (предупреждающих) действий
20. Кто несет ответственность за обеспечение результативности корректирующих и предупреждающих действий, предпринятых после проведения аудита в СМБД предприятия
21. Кто несет ответственность за контроль и оценку результативности выполнения корректирующих и предупреждающих действий, предпринятых после проведения аудита СМБД
22. Личные и профессиональные качества аудитора СМБД.

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 заданий; 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 приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

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