

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рославльский ж. д. техникум - филиал ПГУПС



**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

профессионального модуля

**ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и  
наладке систем автоматизации, средств измерений и  
мехатронных систем**

для специальности

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств  
(по отраслям)

- Базовая подготовка

Рославль  
2017


Фонды оценочных средств разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ФГОС СПО по ППССЗ) по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) утверждённого приказом Минобрнауки России от 18.04.2014г. N 349.

Фонды оценочных средств разработала преподаватель: Светлана Николаевна Кожанова.

Содержание оценочных средств (материалов) рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета филиала.

Протокол №1 от « 32 » 09 2017г.

Председатель – заместитель директора филиала

по учебно-воспитательной работе  С.И. Лысков

ЛИСТ

согласования фонда оценочных средств профессионального модуля ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем, разработанного на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.04.2014г. N349.

СОГЛАСОВАНО

Организация-партнер:

Дирекция аварийно-восстановительных средств  
Московской железной дороги – филиала ОАО  
«РЖД», участок производства Рославль

(наименование)

Начальника участка производства Рославль

(должность)

  
А.И. Молодожёнов  
(Ф.И.О.)

2017 г.

Специальность: 15.02.07 Автоматизация производственных процессов и производств  
(по отраслям)  
(Шифр и наименование)

Программа подготовки: Базовая  
(базовая, углубленная)

Программа: ПМ.02 Организация работ  
по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств  
измерений и мехатронных систем  
(Шифр и наименование)

Форма обучения: Очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Учебный год: 2017-2018


РЕКОМЕНДОВАНО на заседании цикловой комиссии профессионального цикла специальности  
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств  
(по отраслям)

протокол № 1 от "28" 08 2017 г.

Председатель цикловой комиссии  С.Н. Кожанова

Исполнитель:

Преподаватель

Рославльского ж.д. техникума - филиала ПГУПС  С.Н. Кожанова

ОДОБРЕНО на заседании методического совета филиала

протокол № \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Методического совета филиала-  
заместитель директора филиала по  
учебно-воспитательной работе

  
С.И. Лыков

## 1. Общие положения.

Важная роль в формировании программы подготовки специалистов среднего звена отводится отбору необходимого содержания в рамках профессионального модуля, внедрению современных педагогических технологий, реализации целей обучения, воспитания и развития обучающихся. Одной из важнейших предпосылок, позволяющих реализовать ФГОС, является организация и управление полноценной учебно-познавательной деятельностью обучающихся, а так же полновесная оценка ее результатов.

Фонды оценочных средств призваны определить готовность студента к выполнению конкретного вида деятельности, отраженного в профессиональном модуле. К разработке комплекса контрольно-оценочных средств предъявляются следующие требования:

- разработка и оформление проводится в соответствии с макетом;
- особое внимание следует обращать на корректность формулировки показателей;
- перечень показателей фондов оценочных средств должен быть составлен с учетом имеющихся в структуре программы модуля умений и знаний, соответствующих данному виду деятельности;
- задания для проверки теоретических знаний обучающихся по МДК и экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю должны носить компетентностно-ориентированный, комплексный характер и оценивать как профессиональные, так и общие компетенции. Показателем освоения компетенции является продукт практической деятельности или процесс практической деятельности и т.д.;
- учитывая, что компетенция проявляется в готовности применять знания, умения и навыки в ситуациях нетождественных тем, в которых они формировались, следует содержание заданий максимально приблизить к ситуациям профессиональной деятельности.

## 2. Паспорт фондов оценочных средств

### 2.1. Область применения фондов оценочных средств

Фонды оценочных средств предназначены для оценки результатов освоения ПМ 02. Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям).

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям)», в том числе профессиональными и общими компетенциями.

### 2.2. Формы контроля и оценивания

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 02.01 Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем.	Комплексный дифференцированный зачет	Оценка теоретических знаний. Оценка результатов выполнения практических заданий
УП.02.01 Учебная практика	Комплексный дифференцированный зачет	Отчет по учебной практике
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Комплексный дифференцированный зачет	Отчет по производственной практике
ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем	Экзамен квалификационный	

### 3. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

#### 3.1. Профессиональные компетенции, подлежащие проверке при выполнении задания

<b>Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
<b>ПК 2.1.</b> Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
<b>ПК 2.2 .</b> Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления	Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления
<b>ПК 2.3.</b> Выполнять работы по наладке систем автоматического управления	Выполнять работы по наладке систем автоматического управления
<b>ПК 2.4.</b> Организовывать работу исполнителей	Организовывать работу исполнителей

#### 3.2. Общие компетенции, подлежащие проверке при выполнении задания.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

## Карта формирования общих компетенций

ОК	Наименование	Показатель
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации деятельности структурных подразделений; оценка эффективности и качества выполнения
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологических процессов
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	работа в профессиональных информационных программах
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	определять задачи профессионального и личностного развития
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

## 4. Оценка по учебной и (или) производственной практике

### Общие положения

Целью оценки по учебной и (или) производственной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

### Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Учебная практика (при наличии):

Таблица

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК)

Производственная практика (при наличии):

Таблица

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК)



## Форма аттестационного листа

(Характеристика профессиональной деятельности обучающегося / студента во время учебной / производственной практики)

1. ФИО обучающегося / студента, № группы, специальность / профессия

---

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес \_\_\_\_\_

3. Время проведения практики \_\_\_\_\_

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся / студентом во время практики:

---

---

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

---

---

Дата Подписи руководителя практики,

ответственного лица организации

# КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА (квалификационного)

## Вопросы к экзамену

### ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям)

Курс 3 группа РОАП-311

1. Назвать и охарактеризовать механизмы ПРМ.
2. Крановые электродвигатели, и их механические характеристики.
3. Типы стреловых кранов.
4. Общее устройство кранового асинхронного электродвигателя.
5. Краны мостового типа.
6. Защитные крановые панели.
7. Двухшинная структура микропроцессора.
8. Типы погрузчиков.
9. Токопровод к кранам.
10. Аппаратура управления тормозами кранов.
11. Производство монтажных работ.
12. Основные технические характеристики грузовых кранов мостового типа.
13. Ящики сопротивлений, устройство, основные характеристики.
14. Основные технические характеристики грузовых кранов стрелового типа.
15. Технологический процесс монтажа проводов грузоподъемных кранов.
16. Детализирование мехатронных систем.
17. Аппараты управления крановым электроприводом.
18. Логические элементы.
19. Приборы безопасности кранов мостового типа.
20. Контактторы переменного тока.
21. Построение и анализ триггера.
22. Приборы безопасности кранов стрелового типа.
23. Крановые контроллеры.
24. Генераторы колебаний.
25. Сменные грузозахватные приспособления.
26. Токовые реле.
27. Классификация триггеров.
28. Назначение и описание датчика перемещений.
29. Назначение и описание фотодатчиков.
30. Назначение и описание электромагнитных реле.
31. Назначение и описание исполнительного механизма автоматических линий.
32. Назначение и описание систем сигнализации.
33. Назначение и описание устройств сравнения.

34. Назначение и описание задающих устройств.
35. Назначение и описание систем контроля.
36. Назначение и описание датчиков температуры.
37. Назначение и описание теплового реле.
38. Назначение и описание электромашинных преобразователей.
39. Назначение и описание переключающих устройств.
40. Назначение и описание датчиков скорости.
41. Причины отказов элементов систем железнодорожной автоматики.
42. Ремонтпригодность устройств и систем железнодорожной автоматики.
43. Выполнить подключение статорной обмотки асинхронного двигателя на звезду.
44. Выполнить подключение статорной обмотки асинхронного двигателя на треугольник.
45. Выполнить параллельное подключение обмоток двигателя постоянного тока.
46. Выполнить последовательное подключение обмоток двигателя постоянного тока.
47. Выполнить смешанное подключение обмоток двигателя постоянного тока.
48. Выполнить независимое подключение обмоток двигателя постоянного тока.
49. Выполнить подключение реле максимального тока в цепь статорной обмотки асинхронного двигателя.
50. Выполнить работы по регулировке усилия прижатия контактов контактора.

## Билеты к экзамену (квалификационному)

### ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям)

Курс 3 группа РОАП-311

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» Рославльский ж.д. техникум – филиал ПГУПС		
Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07 _____ С.Н. Кожанова « _ » _____ 2016год	<b>Билет № 1</b> Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена <b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07 Группа РОАП-311 3 курс 6 семестр	Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков « _ » _____ 2016год
Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса. ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления. ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления. ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей. Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Назвать и охарактеризовать механизмы ПРМ.</li><li>2. Крановые электродвигатели, и их механические характеристики.</li><li>3. Выполнить подключение статорной обмотки асинхронного двигателя на звезду.</li></ol>		
<b>Инструкция:</b> Внимательно прочитайте задание. При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации». При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления». При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».  Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b>		
Преподаватели: _____ /С.Н. Кожанова/ _____ /П.М. Анищенков/ _____ /Н.И. Бизюков/ _____ _____		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»  
Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07  _____ С.Н. Кожанова  «__» _____ 2016год	<b>Билет № 2</b> Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена <b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07 Группа РОАП-311 3 курс                              6 семестр	Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков  «__» _____ 2016год
<b>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</b> ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса. ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления. ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления. ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей. Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Типы стреловых кранов.</li><li>2. Общее устройство кранового асинхронного электродвигателя.</li><li>3. Выполнить подключение статорной обмотки асинхронного двигателя на треугольник.</li></ul>		
<b>Инструкция:</b> Внимательно прочитайте задание. При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации». При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления». При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».  Максимальное время выполнения задания - <u><b>45 минут./час.</b></u>		
<b>Преподаватели:</b> _____/С.Н. Кожанова/ _____/П.М. Анищенков/ _____/Н.И. Бизюков/ _____ _____		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора  
Александра I»  
Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07  _____ С.Н. Кожанова  «__» _____ 2016год	<b>Билет № 3</b> Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена <b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07 Группа РОАП-311 3 курс 6 семестр	Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков  «__» _____ 2016год
--	---	--

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.  
ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.  
ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.  
ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.  
Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

1. Краны мостового типа.
2. Защитные крановые панели.
3. Выполнить параллельное подключение обмоток двигателя постоянного тока.

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».

При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».

Максимальное время выполнения задания - **45 минут./час.**

**Преподаватели:** \_\_\_\_\_/С.Н. Кожанова/  
\_\_\_\_\_ /П.М. Анищенков/  
\_\_\_\_\_ /Н.И. Бизюков/  
\_\_\_\_\_

<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>«__» _____ 2016год</p>	<p style="text-align: center;"><b>Билет № 4</b></p> <p style="text-align: center;">Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p style="text-align: center;"><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07</p> <p style="text-align: center;">Группа РОАП-311</p> <p>3 курс                                  6 семестр</p>	<p style="text-align: center;">Утверждаю:</p> <p style="text-align: center;">Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p style="text-align: center;">«__» _____ 2016год</p>
<p><b>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</b></p> <p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p> <p>Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типы погрузчиков.</li> <li>2. Токопровод к кранам.</li> <li>3. Выполнить последовательное подключение обмоток двигателя постоянного тока.</li> </ol>		
<p><b>Инструкция:</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».</p> <p>При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».</p> <p>При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Преподаватели:</b> _____/С.Н. Кожанова/          _____/П.М. Анищенков/          _____/Н.И. Бизюков/          _____</p>		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»  
 Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07  _____ С.Н. Кожанова  « _ » _____ 2016год	<p style="text-align: center;"><b>Билет № 5</b></p> Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена <p style="text-align: center;"><b>ПМ.02</b> Организация работ по          монтажу, ремонту и наладке систем          автоматизации, средств измерений и          мехатронных систем (по отраслям)          по специальности 15.02.07          Группа РОАП-311          3 курс                                  6 семестр</p>	<p style="text-align: center;">Утверждаю:          Заместитель директора по УВР          _____ С.И.Лысков           « _ » _____ 2016год</p>
<p>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</p> ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса. ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления. ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления. ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей. Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аппаратура управления тормозами кранов.</li> <li>2. Производство монтажных работ.</li> <li>3. Выполнить смешанное подключение обмоток двигателя постоянного тока.</li> </ol>		
<p><b>Инструкция:</b></p> Внимательно прочитайте задание. При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации». При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления». При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления». <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Преподаватели:</b> _____ /С.Н. Кожанова/          _____ /П.М. Анищенко/          _____ /Н.И. Бизюков/          _____</p>		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» Рославльский ж.д. техникум – филиал ПГУПС
--



<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>« _ » _____ 2016год</p>	<p><b>Билет № 6</b></p> <p>Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07</p> <p>Группа РОАП-311</p> <p>3 курс                          6 семестр</p>	<p>Утверждаю:</p> <p>Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p>« _ » _____ 2016год</p>
<p>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</p> <p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p> <p>Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.</p>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Основные технические характеристики грузовых краном мостового типа.</li><li>2. Ящики сопротивлений, устройство, основные характеристики.</li><li>3. Выполнить независимое подключение обмоток двигателя постоянного тока.</li></ol>		
<p><b>Инструкция:</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».</p> <p>При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».</p> <p>При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p align="center"><b>Преподаватели:</b> _____/С.Н. Кожанова/ _____ /П.М. Анищенков/ _____ /Н.И. Бизюков/ _____</p>		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора  
Александра I»  
Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>«__» _____ 2016год</p>	<p align="center"><b>Билет № 7</b></p> <p align="center">Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p align="center"><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07 Группа РОАП-311 3 курс 6 семестр</p>	<p align="center">Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p align="center">«__» _____ 2016год</p>
<p>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</p> <p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p> <p>Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные технические характеристики грузовых краном стрелового типа.</li> <li>2. Технологический процесс монтажа проводов грузоподъемных кранов.</li> <li>3. Выполнить подключение реле максимального тока в цепь статорной обмотки асинхронного двигателя.</li> </ol>		
<p><b>Инструкция:</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».</p> <p>При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».</p> <p>При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p align="center"><b>Преподаватели:</b> _____/С.Н. Кожанова/  _____ /П.М. Анищенко/  _____ /Н.И. Бизюков/  _____</p>		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора  
Александра I»  
Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>«__» _____ 2016год</p>	<p style="text-align: center;"><b>Билет № 8</b></p> <p style="text-align: center;">Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p style="text-align: center;"><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07</p> <p style="text-align: center;">Группа РОАП-311</p> <p>3 курс                                  6 семестр</p>	<p style="text-align: center;">Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p style="text-align: center;">«__» _____ 2016год</p>
<p>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</p> <p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p> <p>Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Детализирование мехатронных систем.</li> <li>2. Аппараты управления крановым электроприводом.</li> <li>3. Выполнить работы по регулировке усилия прижатия контактов контактора.</li> </ol>		
<p><b>Инструкция:</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».</p> <p>При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».</p> <p>При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Преподаватели:</b> _____ /С.Н. Кожанова/          _____ /П.М. Анищенков/          _____ /Н.И. Бизюков/          _____</p>		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»  
 Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>«__» _____ 2016год</p>	<p><b>Билет № 9</b></p> <p>Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07 Группа РОАП-311 3 курс 6 семестр</p>	<p>Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p>«__» _____ 2016год</p>
<p>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</p> <p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p> <p>Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.</p>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Приборы безопасности кранов мостового типа.</li><li>2. Контакторы переменного тока.</li><li>3. Построение и анализ триггера.</li></ol>		
<p><b>Инструкция:</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».</p> <p>При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».</p> <p>При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p><b>Преподаватели:</b> _____ /С.Н. Кожанова/ _____ /П.М. Анищенков/ _____ /Н.И. Бизюков/ _____</p>		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора  
Александра I»  
Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>«__» _____ 2016год</p>	<p align="center"><b>Билет № 10</b></p> <p align="center">Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p align="center"><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07</p> <p align="center">Группа РОАП-311</p> <p>3 курс                                  6 семестр</p>	<p align="center">Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p align="center">«__» _____ 2016год</p>
<p>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</p> <p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p> <p>Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приборы безопасности кранов стрелового типа.</li> <li>2. Крановые контроллеры.</li> <li>3. Генераторы колебаний.</li> </ol>		
<p><b>Инструкция:</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».</p> <p>При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».</p> <p>При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p align="center"><b>Преподаватели:</b> _____/С.Н. Кожанова/          _____/П.М. Анищенков/          _____/Н.И. Бизюков/          _____</p>		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»  
 Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>« _ » _____ 2016год</p>	<p style="text-align: center;"><b>Билет № 11</b></p> <p style="text-align: center;">Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p style="text-align: center;"><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07</p> <p style="text-align: center;">Группа РОАП-311</p> <p>3 курс                                  6 семестр</p>	<p style="text-align: center;">Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p style="text-align: center;">« _ » _____ 2016год</p>
<p>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</p> <p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p> <p>Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.</p>		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Съёмные грузозахватные приспособления.</li><li>2. Токовые реле.</li><li>3. Классификация триггеров.</li></ol>		
<p><b>Инструкция:</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».</p> <p>При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».</p> <p>При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Преподаватели:</b> _____/С.Н. Кожанова/ _____ /П.М. Анищенков/ _____ /Н.И. Бизюков/ _____</p>		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»  
Рославльский ж.д.техникум –филиал МИИТ

<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07 _____ С.Н. Кожанова  «_» _____ 2016год</p>	<p align="center"><b>Билет № 12</b> Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена <b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07 Группа РОАП-311 3 курс    6 семестр</p>	<p align="center">Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков  «_» _____ 2016год</p>
<p>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса. ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления. ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления. ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей. Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назвать и охарактеризовать механизмы ПРМ.</li> <li>2. Крановые электродвигатели, и их механические характеристики.</li> <li>3. Выполнить работы по регулировке усилия прижатия контактов контактора.</li> </ol>		
<p><b>Инструкция:</b> Внимательно прочитайте задание. При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации». При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления». При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p align="center"><b>Преподаватели:</b> _____ /С.Н. Кожанова/      _____ /П.М. Анищенков/      _____ /Н.И. Бизюков/      _____      _____</p>		

<p>ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС</p>
---

Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07  _____ С.Н. Кожанова  «__» _____ 2016год	<b>Билет № 13</b> Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена <b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07 Группа РОАП-311 3 курс                                  6 семестр	Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков  «__» _____ 2016год
<b>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</b> ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса. ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления. ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления. ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей. Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.		
1. Типы стреловых кранов. 2. Общее устройство кранового асинхронного электродвигателя. 3. Выполнить подключение реле максимального тока в цепь статорной обмотки асинхронного двигателя.		
<b>Инструкция:</b> Внимательно прочитайте задание. При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации». При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления». При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».  Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b>		
<b>Преподаватели:</b> _____/С.Н. Кожанова/ _____/П.М. Анищенко/ _____/Н.И. Бизюков/ _____ _____		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора  
 Александра I»  
 Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС



<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>« _ » _____ 2016год</p>	<p style="text-align: center;"><b>Билет № 14</b></p> <p style="text-align: center;">Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p style="text-align: center;"><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07</p> <p style="text-align: center;">Группа РОАП-311</p> <p>3 курс    6 семестр</p>	<p style="text-align: center;">Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p style="text-align: center;">« _ » _____ 2016год</p>
<p>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</p> <p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p> <p>Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.</p>		
<p>1.Краны мостового типа. 2.Защитные крановые панели. 3. Выполнить подключение статорной обмотки асинхронного двигателя на звезду</p>		
<p><b>Инструкция:</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».</p> <p>При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».</p> <p>При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Преподаватели:</b> _____/С.Н. Кожанова/  _____ /П.М. Анищенков/  _____ /Н.И. Бизюков/  _____</p>		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора  
Александра I»  
Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07  _____ С.Н. Кожанова  «__» _____ 2016год	<p style="text-align: center;"><b>Билет № 15</b></p> Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена  <b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07 Группа РОАП-311 3 курс                                  6 семестр	<p style="text-align: center;">Утверждаю:          Заместитель директора по УВР          _____ С.И.Лысков           «__» _____ 2016год</p>
--	---	--

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций  
 ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.  
 ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.  
 ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.  
 ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.  
 Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

1. Типы погрузчиков.
2. Токопровод к кранам.
3. Выполнить подключение статорной обмотки асинхронного двигателя на треугольник.

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.  
 При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».  
 При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».  
 При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».

Максимальное время выполнения задания - **45 минут./час.**

**Преподаватели:** \_\_\_\_\_/С.Н. Кожанова/  
 \_\_\_\_\_/П.М. Анищенко/  
 \_\_\_\_\_/Н.И. Бизюков/  
 \_\_\_\_\_

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора  
 Александра I»  
 Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>«__» _____ 2016год</p>	<p align="center"><b>Билет № 16</b></p> <p align="center">Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p align="center"><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07</p> <p align="center">Группа РОАП-311</p> <p align="center">3 курс    6 семестр</p>	<p align="center">Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p align="center">«__» _____ 2016год</p>
<p>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</p> <p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p> <p>Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аппаратура управления тормозами кранов.</li> <li>2. Производство монтажных работ.</li> <li>3. Выполнить параллельное подключение обмоток двигателя постоянного тока.</li> </ol>		
<p><b>Инструкция:</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>При выполнении задания №1 руководитесь разделом «Средства автоматизации».</p> <p>При выполнении задания №2 руководитесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».</p> <p>При выполнении задания №3 руководитесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p align="center"><b>Преподаватели:</b> _____ /С.Н. Кожанова/          _____ /П.М. Анищенков/          _____ /Н.И. Бизюков/          _____</p>		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора  
Александра I»  
Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>«__» _____ 2016год</p>	<p align="center"><b>Билет № 17</b></p> <p align="center">Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p align="center"><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07</p> <p align="center">Группа РОАП-311</p> <p>3 курс                                  6 семестр</p>	<p align="center">Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p align="center">«__» _____ 2016год</p>
<p>Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций</p> <p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p> <p>Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные технические характеристики грузовых краном мостового типа.</li> <li>2. Ящики сопротивлений, устройство, основные характеристики.</li> <li>3. Выполнить последовательное подключение обмоток двигателя постоянного тока.</li> </ol>		
<p><b>Инструкция:</b></p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».</p> <p>При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».</p> <p>При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p align="center"><b>Преподаватели:</b> _____/С.Н. Кожанова/          _____/П.М. Анищенков/          _____/Н.И. Бизюков/          _____</p>		

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»  
 Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>«__» _____ 2016год</p>	<p align="center"><b>Билет № 18</b></p> <p align="center">Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p align="center"><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07</p> <p align="center">Группа РОАП-311</p> <p align="center">3 курс                      6 семестр</p>	<p align="center">Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p align="center">«__» _____ 2016год</p>
---	---	---

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций

ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.

ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.

ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.

Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

1. Основные технические характеристики грузовых краном стрелового типа.
2. Технологический процесс монтажа проводов грузоподъемных кранов.
3. Выполнить смешанное подключение обмоток двигателя постоянного тока.

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».

При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».

Максимальное время выполнения задания - **45 минут./час.**

**Преподаватели:** \_\_\_\_\_/С.Н. Кожанова/  
 \_\_\_\_\_/П.М. Анищенков/  
 \_\_\_\_\_/Н.И. Бизюков/  
 \_\_\_\_\_

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»  
 Рославльский ж.д.техникум –филиал ПГУПС

<p>Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 15.02.07</p> <p>_____ С.Н. Кожанова</p> <p>«__» _____ 2016год</p>	<p align="center"><b>Билет № 19</b></p> <p align="center">Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена</p> <p align="center"><b>ПМ.02</b> Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (по отраслям) по специальности 15.02.07</p> <p align="center">Группа РОАП-311</p> <p align="center">3 курс                      6 семестр</p>	<p align="center">Утверждаю: Заместитель директора по УВР _____ С.И.Лысков</p> <p align="center">«__» _____ 2016год</p>
---	---	---

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций

ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.

ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.

ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.

Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

1. Детализирование мехатронных систем.

2. Аппараты управления крановым электроприводом.

3. Выполнить независимое подключение обмоток двигателя постоянного тока.

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации».

При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления».

При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».

Максимальное время выполнения задания - **45 минут./час.**

Преподаватели: \_\_\_\_\_/С.Н. Кожанова/

\_\_\_\_\_ /П.М. Анищенков/

\_\_\_\_\_ /Н.И. Бизюков/

\_\_\_\_\_

ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора  
Александра I»

Рославльский ж.д. техникум – филиал ПГУПС

Председатель цикловой комиссии  
профессионального цикла  
специальности 15.02.07

\_\_\_\_\_ С.Н. Кожанова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 год

**Билет № 20**

Экзаменационные материалы  
для проведения квалификационного  
экзамена

**ПМ.02** Организация работ по  
монтажу, ремонту и наладке систем  
автоматизации, средств измерений и  
мехатронных систем (по отраслям)  
по специальности 15.02.07

Группа РОАП-311

3 курс

6 семестр

Утверждаю:  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ С.И. Лысков

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 год

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций

ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.

ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.

ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей. Общие компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.		
1. Приборы безопасности кранов мостового типа. 2. Контактные переключатели. 3. Построение и анализ триггера.		
<p><b>Инструкция:</b> Внимательно прочитайте задание. При выполнении задания №1 руководствуйтесь разделом «Средства автоматизации». При выполнении задания №2 руководствуйтесь разделом «Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления». При выполнении задания №3 руководствуйтесь разделом «Наладка систем автоматического управления».</p> <p>Максимальное время выполнения задания - <b><u>45 минут./час.</u></b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Преподаватели:</b> _____ /С.Н. Кожанова/          _____ /П.М. Анищенко/          _____ /Н.И. Бизюков/          _____</p>		

## ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

**Количество вариантов задания для экзаменуемого -30**

**Время выполнения задания- 45 мин**

**Оборудование: комплект учебно-методической документации, бланки и образцы документов**

### Критерии оценки

Освоенные ПК	Показатель оценки результатов	Оценка Да/Нет
--------------	-------------------------------	---------------

<b>ПК 2.1.</b> Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	участие в сопряжении программно-технических комплексов автоматизации и управления с объектом, в проведении испытаний и сдаче в эксплуатацию комплексов автоматизации на действующем объекте	
<b>ПК 2.2 .</b> Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления	профилактический контроль технического состояния, функциональная диагностика и ремонт средств и систем автоматизации и управления;	
<b>ПК 2.3.</b> Выполнять работы по наладке систем автоматического управления	участие в оценке состояния оборудования, поверке, наладке, регулировке и настройке технических средств измерений, автоматизации и управления на действующем объекте	
<b>ПК 2.4.</b> Организовывать работу исполнителей	- участвовать в планировании и организации работы; - участвовать в руководстве работой	

Если сумма баллов, набранная аттестующимся студентом, при выполнении задания составляет 0-64% от максимально возможного балла, то экзаменационной комиссией выносится суждение: вид профессиональной деятельности не освоен/ оценка 2 (неудовлетворительно).

Если сумма баллов аттестующегося студента составляет 65-100% от максимально возможного балла – вид профессиональной деятельности освоен:

- 65-75% от максимально возможного балла - оценка 3 (удовлетворительно);
- 76-90% от максимально возможного балла - оценка 4 (хорошо);
- 91-100% от максимально возможного балла - оценка 5 (отлично).