

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
"ПРОИЗВОДСТВО И РЕМОНТ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА"
ПО НАПРАВЛЕНИЮ 23.05.03 "ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ"
(УРОВЕНЬ СПЕЦИАЛИТЕТА) СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ "ЛОКОМОТИВЫ"**

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы | | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | | | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | |
|--|-----------|---|--|--|---|---|--|
| Компетенция | Этап | Показатель оценивания | Критерий оценивания | Шкала оценивания | | | |
| ПК-6: Способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию | 1 уровень | Знать. Виды ремонтной документации общего назначения. Уметь. Читать ремонтную документацию общего и специального назначения. Владеть. Навыками пользования ремонтной документации общего назначения. | Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен). | Отлично. 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса- высокий. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на высоком уровне. Хорошо. 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса- на хорошем уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - достаточно высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне. Удовлетворительно. | Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п.3. | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации». | |
| | 2 уровень | Знать. Виды ремонтной документации общего и специального назначения Уметь. Читать и разрабатывать ремонтную документацию общего и специального назначения. Владеть. Навыками разработки ремонтной документации общего и специального назначения | Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует). | | | | Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п.3. |
| | 3 уровень | Знать. Виды и типы ремонтной документации общего и специального назначения. Уметь. Читать, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию общего и специального назначения. Владеть. Навыками разработки и оформления ремонтной документации общего и специального назначения. | Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, на достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ не логичен или отсутству- | | | | Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п.3. |

| | | | | | | |
|--|--|--|------|---|--|--|
| | | | ет). | <p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса- на достаточном уровне.</p> <p>2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - низкий.</p> <p>3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа - низкая.</p> <p>Неудовлетворительно.</p> <p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса- материал не освоен.</p> <p>2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - отсутствует.</p> <p>3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ не логичен либо ответ отсутствует.</p> | | |
|--|--|--|------|---|--|--|

| | | | | | | |
|---|-----------|--|---|--|--|--|
| <p>ПК-7: Способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю</p> | 1 уровень | <p>Знать. Виды материалов для технического обслуживания подвижного состава</p> <p>Уметь. Составлять технические задания на использование инструментов при выполнении ремонта подвижного состава.</p> <p>Владеть. Основными методами производства деталей подвижного состава.</p> | <p>Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).</p> <p>Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует).</p> | <p>Отлично.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса-высокий. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на высоком уровне. <p>Хорошо.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса-на хорошем уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - достаточно высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне. <p>Удовлетворительно.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса-на достаточном уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - низкий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа - низ- | <p>Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п.3.</p> | <p>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».</p> |
| | 2 уровень | <p>Знать. Виды материалов для технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</p> <p>Уметь. Составлять технические задания на проектирование инструментов и материалов при выполнении ремонта подвижного состава.</p> <p>Владеть. Методами производства и ремонта деталей подвижного состава</p> | <p>Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, на достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ не логичен или отсутствует).</p> | <ol style="list-style-type: none"> 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - достаточно высокий. | <p>Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п. 3.</p> | |
| | 3 уровень | <p>Знать. Виды материалов для технического обслуживания, ремонта и проектирования подвижного состава.</p> <p>Уметь. Составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, а также использования инструментов и материалов при выполнении ремонта подвижного состава.</p> <p>Владеть. Методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю.</p> | | | <p>Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п. 3.</p> | |

| | | | | | | |
|--|-----------|--|--|--|---|--|
| <p>ПК-8: способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта</p> | 1 уровень | <p>Знать. Причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов.</p> <p>Уметь. Выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов.</p> <p>Владеть. Методами измерения износов, отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов</p> | <p>Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).</p> <p>Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует).</p> <p>Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, на достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ не логичен или отсутствует).</p> | <p>кая.</p> <p>Неудовлетворительно.</p> <p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса-материал не освоен.</p> <p>2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - отсутствует.</p> <p>3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ не логичен либо ответ отсутствует.</p> | <p>Вопросы к экзамену приведены в п. 2.Образец экзаменационного билета приведен в п. 3.</p> | <p>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».</p> |
| | 2 уровень | <p>Знать. Технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции.</p> <p>Уметь. Разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции.</p> <p>Владеть. Навыками использования технологических процессов производства и ремонта подвижного состава, маршрутными картами, картами технического уровня, инструкциями.</p> | <p>Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, на достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ не логичен или отсутствует).</p> | <p>Вопросы к экзамену приведены в п. 2.Образец экзаменационного билета приведен в п. 3.</p> | | |
| | 3 уровень | <p>Знать. Технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, оборудование и средства технического оснащения, правила приемку объектов после производства ремонта.</p> <p>Уметь. Обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта.</p> <p>Владеть. Методами прогнозирова-</p> | <p>Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, на достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ не логичен или отсутствует).</p> | <p>Вопросы к экзамену приведены в п. 2.Образец экзаменационного билета приведен в п. 3.</p> | | |

| | | | | | | |
|---|-----------|---|--|--|--|---|
| | | ния остаточного ресурса подвижного состава по результатам технической диагностики. | | | | |
| ПК-12 способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции | 1 уровень | Знать. Основные критерии оценки качества ремонта. Уметь. Оценивать качества ремонта подвижного состава. Владеть. Методиками оценки качества ремонта подвижного состава | | Отлично. 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса-высокий. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на высоком уровне. Хорошо. 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса-на хорошем уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - достаточно высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне. Удовлетворительно. 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса-на достаточном уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - низкий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в пра- | Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п.3. | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации». |
| | 2 уровень | Знать. Технологические процессы производства и ремонта подвижного состава. Уметь. Анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления. Владеть. Навыками применения технологических процессов производства ремонта подвижного | | | Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п.3. | |
| | 3 уровень | Знать. Экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции. Уметь. Применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию ремонтных предприятий. Владеть. Способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления. | | Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п.3. | | |

| | | | | | | |
|--|-----------|---|--|--|---|--|
| | | | | <p>вильности ответа - низкая.</p> <p>Неудовлетворительно.</p> <p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса-материал не освоен.</p> <p>2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - отсутствует.</p> <p>3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ не логичен либо ответ отсутствует.</p> | | |
| <p>ОПК-12 владением методами оценки свойств конструкционных материалов, способами подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава</p> | 1 уровень | <p>Знать. Виды технологического оборудования применяемого при выполнении ремонта.</p> <p>Уметь. Использовать технологическое оборудование при выполнении ремонта.</p> <p>Владеть. Навыками применения технологического оборудования и технологической оснастки</p> | | <p>Отлично.</p> <p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса-высокий.</p> <p>2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - высокий.</p> <p>3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на высоком уровне.</p> | <p>Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п.3.</p> | <p>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».</p> |
| | 2 уровень | <p>Знать. Методы разработки и внедрения технологических процессов.</p> <p>Уметь. Использовать технологическое оборудование и технологическую оснастку при выполнении ремонта.</p> <p>Владеть. Способностью применять полученные знания для разработки технологических процессов.</p> | | <p>3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на хорошем уровне.</p> <p>Хорошо.</p> <p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса-на хорошем уровне.</p> <p>2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - достаточно высокий.</p> | <p>Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п.3.</p> | |
| | 3 уровень | <p>Знать. Средства автоматизации и механизации при выполнении ремонта.</p> <p>Уметь. Использовать технологическое оборудование, технологическую оснастку и средства автоматизации и механизации при выполнении ремонта.</p> | | <p>3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне.</p> <p>Удовлетворительно.</p> | <p>Вопросы к экзамену приведены в п. 2. Образец экзаменационного билета приведен в п.3.</p> | |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|--|
| | | <p>Владеть. Способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов.</p> | | <p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса на достаточном уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - низкий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа - низкая.</p> <p>Неудовлетворительно.</p> <p>1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса-материал не освоен. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей - отсутствует. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ не логичен либо ответ отсутствует.</p> | | |
|--|--|---|--|---|--|--|

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Вопросы к экзамену

- 1 Что такое производственный процесс, его виды?
- 2 Что такое технологический процесс, его виды?
- 3 Назовите виды технологической документации?
- 4 Как установить тип производства?
- 5 Характеристика серийного производства?
- 6 Характеристика единичного производства?
- 7 Характеристика массового производства?
- 8 Какие имеются методы восстановления износа давлением?
- 9 На какие виды делятся ремонтные размеры?
- 10 Как рассчитывается категорийный размер?
- 11 Как рассчитываются диаметры детали под пригоночный размер?
- 12 От каких факторов зависит давление напрессовки добавочной детали?
- 13 В чем особенность восстановления деталей хромированием?
- 14 В чем преимущество хромирования перед осталиванием?
- 15 В чем суть восстановления деталей осталиванием?
- 16 В чем преимущества осталивания перед хромированием?
- 17 В чем суть восстановления деталей электролитическим натиранием?
- 18 В чем суть восстановления деталей электроконтактным напеканием порошков?
- 19 В чем суть восстановления деталей металлизацией (напылением)?
- 20 Какова технология восстановления деталей полимерными композиционными материалами?
- 21 Что подразумевается под технологическим критерием?
- 22 Что такое плано-предупредительная система локомотивов?
- 23 Каково назначение ТО и ремонтов?
- 24 В чем заключается крупно-агрегатный метод ремонта тепловоза?
- 25 В чем особенность первого этапа развития ППСР тепловозов?
- 26 В каких пределах устанавливается межремонтный период между ТО-3 тепловозов?
- 27 В каких пределах устанавливается межремонтный период между ТР-3 тепловозов?
- 28 Какие виды ТО и ТР входят в систему ППСР?
- 29 Каково назначение ТО-4 и ТО-5?
- 30 В чем отличие текущего ремонта ТР-3 от ТР-2?
- 31 Чем измеряется показатель использования мощности тепловозов?
- 32 Какими документами регламентируются работы на ТО и ТР?
- 33 Как рассчитывается показатель использования мощности поездных тепловозов?
- 34 Как рассчитывается коэффициент загрузки дизеля?
- 35 Что такое плано-предупредительная система локомотивов?
- 36 Каково назначение ТО и ремонтов?
- 37 В чем заключается крупно-агрегатный метод ремонта тепловоза?
- 38 В чем особенность первого этапа развития ППСР тепловозов?
- 39 В каких пределах устанавливается межремонтный период между

- ТО-3 тепловозов?
- 40 В каких пределах устанавливается межремонтный период между ТР-3 тепловозов?
- 41 Какие виды ТО и ТР входят в систему ППСР?
- 42 Каково назначение ТО-4 и ТО-5?
- 43 В чем отличие текущего ремонта ТР-3 от ТР-2?
- 44 Чем измеряется показатель использования мощности тепловозов?
- 45 Какими документами регламентируются работы на ТО и ТР?
- 46 Как рассчитывается показатель использования мощности поездных тепловозов?
- 47 Как рассчитывается коэффициент загрузки дизеля?
- 48 Что называется операцией?
- 49 Что называется переходом?
- 50 Из каких этапов состоит процесс ремонта?
- 51 Какие правила следует соблюдать при разборке СЕ?
- 52 Что из себя представляет схема разборки СЕ?
- 53 Что называется операцией?
- 54 Что называется переходом?
- 55 Из каких этапов состоит процесс ремонта?
- 56 Какие правила следует соблюдать при разборке СЕ?
- 57 Что из себя представляет схема разборки СЕ?
- 58 Что называется операцией?
- 59 Что называется переходом?
- 60 В каких случаях применяется механическая очистка?
- 61 Какие разновидности имеет абразивная очистка?
- 62 Что относится к мягким абразивам?
- 63 Что относится к твердым абразивам?
- 64 В чем недостатки растворов на основе каустической и кальценированной соды?
- 65 В чем преимущества применения ТМС?
- 66 Какие загрязнения устраняются способом погружения?
- 67 Какие преимущества дает применение ультразвука при очистке погружением?
- 68 Какие машины используются для струйной очистки?
- 69 Какие загрязнения устраняются моечными агрегатами высокого давления?
- 70 В каких случаях применяется механическая очистка?

3. Образец экзаменационного билета

| ДВГУПС | | |
|--|---|---|
| Кафедра «Локомотивы» 8 семестр 2016/2017 уч.г. Экзаменатор доцент Кузьмичев Е.Н. | Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Производство и ремонт подвижного состава» для направления 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» | «Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ доцент Пляскин А.К. «__»_____2016г. |
| 1. Что такое производственный процесс, его виды? (ПК-6). | | |
| 2. Какие преимущества дает применение ультразвука при очистке погружением? (ПК-8). | | |