

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Ухтинский техникум железнодорожного транспорта
– филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(УТЖТ – филиал ПГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
УТЖТ – филиала ПГУПС

 В.С. Разумов
«07» _____ ноября 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**ПМ.01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)**

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Квалификация – Техник

вид подготовки - базовая

Ухта
2024

Рассмотрено на заседании методического совета
протокол № 2 от «07» ноября 2024 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог).

Разработчик программы:
Пластинина Т.С. – методист УТЖТ – филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	5
2.1	МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава).....	5
2.2	МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК.01.02. Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов	16
3	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	24
3.1	ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	24
3.2	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава).....	25
3.3	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК.01.02. Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов	42
3.4	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП 01.01.....	54
3.5	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПП 01.01.....	63
4	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)	76

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

ФОС является частью учебно-методического обеспечения профессионального модуля. ФОС по профессиональному модулю представляет собой совокупность контролирующих материалов, позволяющих оценить знания, умения и приобретенные компетенции.

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся на конкретном этапе обучения требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования, основной профессиональной образовательной программе. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В результате освоения профессионального модуля ПМ.01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог), обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются сформированность практического опыта, умений, знаний, общих и профессиональных компетенций:

Объекты контроля и оценки	Объекты контроля и оценки
ПО1	эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.
У1	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
У2	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава
У3	определять соответствие технического состояния оборудования

	подвижного состава. требованиям нормативных документов
У4	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
У5	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
З1	конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
З2	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
З3	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава)

Проверка и оценка усвоения обучающимися учебного материала, сформированности умений и навыков являются необходимым компонентом процесса обучения. Это не только контроль результатов обучения, но и руководство познавательной деятельностью обучающихся на разных стадиях учебного процесса.

Проверка и оценка знаний должны удовлетворять определенным дидактическим требованиям: систематичность, регулярность проверки и контроля обязательны.

Оценка знаний носит индивидуальный характер. Каждый обучающийся должен знать, что оцениваются его знания, его умения и навыки.

Знания, умения и навыки проверяются и оцениваются с точки зрения выполнения материала, заложенного в учебной программе профессионального модуля. Качество усвоения содержания программ – основной критерий оценки знаний.

Проверяя и оценивая усвоение обучающимися теоретического и фактического материала, нужно видеть влияние получаемых знаний на общее и умственное развитие, на формирование качеств личности, на отношение к учебе. Проверка знаний помогает преподавателю видеть процесс развития обучающегося, процесс формирования умственных, моральных, эмоциональных и волевых качеств личности.

Формы проверки знаний обучающихся:

УСТНЫЙ ОПРОС

Устный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений, обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 20 минут.

Критерии оценки устных ответов

Оценка «5» «отлично» - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «4» «хорошо» - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «3» «удовлетворительно» - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «2» «неудовлетворительно» - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

Примерные вопросы

Раздел/Тема	Вопросы
Раздел 1 Общие сведения о тяговом подвижном составе	1. По каким признакам классифицируются магистральные локомотивы? 2. Какие требования предъявляются к современному подвижному составу? 3. Каковы перспективы развития грузового и пассажирского локомотивного парка?
Раздел 2 Тема 2.1 Кузов локомотива.	1. Каково назначение механической части локомотива? 2. Что такое осевая формула и что она показывает? 3. Какие требования предъявляются к

	механической части электровоза и электропоезда?
Раздел 2 Тема 2.2 Ударно-тяговые приборы.	1. Для чего предназначено автосцепное устройство? 2. Каково назначение деталей корпуса автосцепки СА-3? 3. Как проверить автосцепку на сцепление и расцепление?
Раздел 2 Тема 2.3 Тележки.	1. Что собой представляет конструкция рамы тележки? 2. В чем заключается назначение рамы тележки? 3. Каковы основные преимущества и недостатки челюстных и бесчелюстных рам тележек?

ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС

Письменный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 10 минут.

Критерии оценки письменных ответов

«5» «отлично» - в работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«4» «хорошо» - в работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«3» «удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

«2» «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в

определениях. Изложение неграмотно, допущены существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

Примерные задания

Раздел 1 Тема 1.1 Трансформаторы

Вариант 1

1. Трансформатор – это
2. Обмотка, подсоединенная к источнику переменного тока, называется
3. Во вторичной обмотке индуцируется
ЭДС самоиндукции ЭДС взаимоиנדукции
4. Какие способы охлаждения применяются в трансформаторах?
5. В понижающем трансформаторе
 $U_2 > U_1$ $U_2 < U_1$
6. Описать принцип действия трансформатора
7. Коэффициент трансформации
8. Часть магнитопровода, предназначенная для соединения стержней в замкнутую цепь называют
9. По способу соединения основных частей магнитопровода трансформаторы делятся
10. Три основных типа магнитопровода
11. Из чего изготавливают сердечник трансформатора
12. Из чего изготавливают обмотки трансформатора

Вариант 2

- Действие трансформатора основано на явлении
- Обмотка, к которой подключен потребитель Z_n , называется
- Часть магнитопровода, на которой располагается обмотка, называется
- Способы расположения обмоток на магнитопроводе
- Обмотку, подключаемую к сети с более высоким напряжением называют
- Назовите две основные конструкции магнитопровода по способу сочленения стержней с ярмом
- КПД трансформатора
- Номинальная полная мощность для однофазного трансформатора
- Как проводят опыт холостого хода
- Как проводят опыт короткого замыкания
- В первичной обмотке индуцируется
ЭДС самоиндукции ЭДС взаимоиндукции
- В повышающем трансформаторе
 $U_2 > U_1$ $U_2 < U_1$

Вариант 3

1. Описать принцип действия трансформатора
2. Действие трансформатора основано на явлении
3. Какие параметры определяют при опыте холостого хода
4. Какие параметры определяют при опыте короткого замыкания
5. КПД трансформатора
6. Часть магнитопровода, предназначенная для соединения стержней в замкнутую цепь называют
7. Какие способы охлаждения применяются в трансформаторах?
8. Стыковая конструкция магнитопровода
9. Шихтованная конструкция магнитопровода
10. Как уменьшают «зону несовпадения» при шихтованной конструкции?
11. Обмотку, подключаемую к сети с меньшим напряжением называют...
12. Обмотка, к которой подключен потребитель Z_n , называется

ТЕСТЫ

Тесты проводятся с целью контроля усвоенных умений, знаний и последующего анализа типичных ошибок (затруднений) обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На выполнение теста отводится 15 минут.

Критерии оценки

Оценка	Количество верных ответов
«5» - отлично	Выполнено 91-100 % заданий
«4» - хорошо	Выполнено 76-90% заданий
«3» - удовлетворительно	Выполнено 61-75 % заданий
«2» - неудовлетворительно	Выполнено не более 60% заданий

Примерные тестовые вопросы/ задания

Вариант 1

1. Механическую часть локомотива составляют:
 - а) кузов, рессорное подвешивание, тормозная рычажная передача, главный выключатель;
 - б) главная рама, ударно-сцепные устройства, тележки, кузов, рессорное подвешивание, тяговый привод;
 - в) колесные пары, тяговые двигатели, кузов, токоприемник.
2. Буксы предназначены для:
 - а) передачи тяговых и осевых усилий;
 - б) крепления колесной пары и ее вращения;
 - в) крепления колесной пары и передачи тяговых и тормозных

усилий на раму тележки.

3. Рамы тележек по типу разделяются на:
 - а) металлические, вареные;
 - б) брусковые, литые, сварные;
 - в) науглероженные, двутавровые.
4. Опоры кузова необходимы для:
 - а) распределения веса локомотива;
 - б) передачи тяговых усилий;
 - в) поворота тележки в кривой.
5. В буксовом узле в настоящее время применяются:
 - а) подшипники скольжения;
 - б) подшипники качения;
 - в) подшипники верчения.
6. Лабиринтное кольцо буксы предназначено для:
 - а) предотвращения утечки масла;
 - б) затруднения попадания в буксу влаги и грязи;
 - в) удержания задней крышки буксы.
7. Гасители колебаний в рессорном подвешивании необходимы для:
 - а) смягчения ударов от тележки к раме;
 - б) изменения амплитуды колебательных движений колесной пары;
 - в) уменьшения колебаний подрессорного строения кузова.
8. Принцип работы фрикционного гасителя колебаний:
 - а) торможение колебания колесной пары за счет сил трения;
 - б) торможение колебания колесной пары за счет сил качения;
 - в) торможение колебания колесной пары за счет сил верчения.
9. Принцип работы гидравлического гасителя колебаний:
 - а) торможение колебания колесной пары за счет сил трения качения;
 - б) торможение колебания колесной пары за счет сил трения скольжения;
 - в) торможение колебания колесной пары за счет сил сопротивления перетекания жидкости.
10. Сепаратор в буксе необходим:
 - а) для удержания роликов в установленном порядке;
 - б) для облегчения смазки роликов;
 - в) для равномерной нагрузки на ролики.
11. Клиновое соединение буксового поводка используется для:
 - а) удобства в ремонте;
 - б) устранения вертикальных перемещений поводка;

- в) предупреждения зазоров на узле передачи тяги.
12. Осью автосцепки, служащей контрольной линией проверки высоты является:
- а) центр отверстия под валик подъемника;
- б) литевой шов автосцепки;
- в) опорная поверхность центрирующей балочки.
13. Бандаж на колесный центр, указанный на рисунке 3, закрепляется:
- а) в разогретом состоянии;
- б) наворачиванием;
- в) электродуговой сваркой.
14. Поглащающий аппарат служит:
- а) для закрепления хвостовика автосцепки;
- б) для смягчения ударов ПРИ тяге и торможении;
- в) для смягчения рывков локомотива при тяге.
15. Для чего в рессорном подвешивании применены резиновые амортизаторы?
- а) для гашения высокочастотных вибраций;
- б) для дополнительной упругости рессорного подвешивания;
- в) для гашения колебаний пружин рессорного подвешивания.

Эталоны ответов:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответ	б	в	б	а	б	б	б	а	в	в	в	б	а	б	а

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа по данному разделу/теме включает работу по самостоятельному изучению обучающимися ряда вопросов, выполнения домашних заданий, подготовку к лабораторно-практическим занятиям.

На самостоятельное изучение представленных ниже вопросов и выполнение заданий отводится 60 минут.

Критерии оценки самостоятельной работы

«5» «отлично» - в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«4» «хорошо» - в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«3» «удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

«2» «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, возможны существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Назначение и конструкция автосцепки.
2. Назначение, классификация и условия работы букс.
3. Назначение, устройство и работа системы вентиляции электровоза ВЛ10.
4. Рессорное подвешивание, конструкция и работа
5. Назначение и устройство автосцепного устройства.
6. Опорно-осевое подвешивание ТЭД. Конструкция, передача вращающего момента.
7. Расположение пневматического оборудования на подвижном составе
8. Конструктивное описание элементов автосцепного механизма и их назначение.
9. Формирование и клеймение колёсных пар.
10. Действие автосцепки при сцеплении. Порядок проверки автосцепки при приёме локомотива.
11. Порядок осмотра колёсных пар ТПС.
12. Действие автосцепки при сцеплении и расцеплении.
13. Порядок контроля за работой буксового узла в пути следования
14. Назначение и работа опор кузова.
15. Назначение, конструкция и классификация колёсных пар.
16. Конструктивное описание сбалансированного рессорного подвешивания электровоза.
17. Конструктивное описание рамы тележки электровоза ВЛ10.
18. Определение неисправности автосцепки шаблоном 940р.

19. Требования к расположению оборудования на ТПС.
20. Конструктивное описание элементов колёсной пары.
21. Назначение, классификация кузовов локомотива.
22. Назначение, устройство и работа противоразгрузочного устройства.
23. Назначение, классификация и сравнительная оценка тяговой передачи ТПС.
24. Назначение, устройство и работа шкворневого устройства электровоза.
25. Содержание, цель и задачи предмета. Виды ТПС эксплуатируемые на ж/д СНГ.
26. Характеристики ТПС и их сравнение.
27. Пневматические цепи. Название и классификация, расположение их на локомотиве (электровоз).
28. Понятие о жёсткости и гибкости рессор.
29. Назначение, классификация и условия работы рам тележек
30. Назначение, устройство и работа систем вентиляции и отопления на электропоездах.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ

В ходе лабораторного занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся самостоятельно работать с лабораторным оборудованием, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты, и делать выводы, подтверждать теоретические положения лабораторным экспериментом.

Содержание, этапы проведения лабораторного занятия представлены в обязательном приложении 1 - Методические указания по проведению лабораторных занятий по междисциплинарному курсу.

При оценивании лабораторного занятия учитываются следующие критерии:

- качество выполнения работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Основная цель лабораторного занятия №1 - изучить устройство узла, научиться выявлять конструктивные особенности, характерные неисправности и методы их устранения.

На проведение лабораторного занятия отводится 90 минут.

Критерии оценки лабораторного занятия

«5» «отлично» - самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно

и аргументированно излагал свое решение, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.

«4» «хорошо» - самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия.

«3» «удовлетворительно» - в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия.

«2» «неудовлетворительно» - не решил учебно-профессиональную задачу или задание.

Примерные задания:

1. Испытание генератора постоянного тока различных видов возбуждения. Испытание двигателей постоянного тока различных видов возбуждения.
2. Запуск и реверсирование электрического двигателя постоянного тока.
3. Диагностика состояния щеточно-коллекторного узла.
4. Испытание асинхронного двигателя.
5. Выявление неисправностей асинхронной электрической машины и причин их возникновения.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

В ходе практического занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся использовать формулы, применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Содержание, этапы проведения практического занятия представлены в приложении 1 - Методические указания по проведению практических занятий по междисциплинарному курсу.

При оценивании практического занятия учитываются следующие критерии:

- качество выполнения работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Основная цель практического занятия №1 – изучить устройство узла, научиться выявлять конструктивные особенности, характерные неисправности и методы их устранения.

На проведение практического занятия отводится 90 минут.

Критерии оценки практического занятия

«5» «отлично» - самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.

«4» «хорошо» - самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия.

«3» «удовлетворительно» - в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия.

«2» «неудовлетворительно» - не решил учебно-профессиональную задачу или задание.

Примерные задания

1. Определение конструктивных особенностей узлов и деталей различных серий ЭПС.
2. Определение основных неисправностей кузова, методы ремонта и условия их дальнейшей эксплуатации.
3. Техническое диагностирование и определение вида неисправностей ударно-тяговых при приборов, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.
4. Проверка состояния САЗ шаблоном 940P(823).
5. Выявление основных неисправностей тележки, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.
6. Выявление основных неисправностей опоры рамы кузова на раму тележки, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.
7. Определение основных неисправностей колесной пары, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.

2.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов

Проверка и оценка усвоения обучающимися учебного материала, сформированности умений и навыков являются необходимым компонентом процесса обучения. Это не только контроль результатов обучения, но и руководство познавательной деятельностью обучающихся на разных стадиях учебного процесса.

Проверка и оценка знаний должны удовлетворять определенным дидактическим требованиям: систематичность, регулярность проверки и контроля обязательны.

Оценка знаний носит индивидуальный характер. Каждый обучающийся должен знать, что оцениваются его знания, его умения и навыки.

Знания, умения и навыки проверяются и оцениваются с точки зрения выполнения материала, заложенного в учебной программе профессионального модуля. Качество усвоения содержания программ – основной критерий оценки знаний.

Проверяя и оценивая усвоение обучающимися теоретического и фактического материала, нужно видеть влияние получаемых знаний на общее и умственное развитие, на формирование качеств личности, на отношение к учебе. Проверка знаний помогает преподавателю видеть процесс развития обучающегося, процесс формирования умственных, моральных, эмоциональных и волевых качеств личности.

Формы проверки знаний обучающихся:

УСТНЫЙ ОПРОС

Устный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений, обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 20 минут.

Критерии оценки устных ответов

Оценка «5» «отлично» - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «4» «хорошо» - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «3» «удовлетворительно» - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «2» «неудовлетворительно» - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

Примерные вопросы

Раздел/Тема	Вопросы
Раздел 1. Силы, действующие на поезд	1. Какие силы действуют на поезд, их влияние на характер движения поезда? 2. Причины возникновения боксования колесных пар? 3. Меры, применяемые для предотвращения боксования?
Раздел 2. Электромеханические характеристики ТЭД	1. Что показывают электромеханические характеристики на валу ТЭД? 2. Перечислите потери энергии в ТЭД при его работе? 3. Что показывают электромеханические характеристики на ободе колеса?
Раздел 3. Характеристики электровозов постоянного тока при регулировании скорости	1. Какие способы регулирования скорости движения применяются на электроподвижном составе? 2. Как изменяется режим работы двигателя при повышении или понижении напряжения, ослабления поля? 3. Как осуществляется пуск и разгон локомотива?

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа по данному разделу/теме включает работу по самостоятельному изучению обучающимися ряда вопросов, выполнения домашних заданий, подготовку к лабораторно-практическим занятиям.

На самостоятельное изучение представленных ниже вопросов и выполнение заданий отводится 60 минут.

Критерии оценки самостоятельной работы

«5» «отлично» - в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«4» «хорошо» - в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и

несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«3» «удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

«2» «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, возможны существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

3. Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Сколько кодовых комбинаций АЛСН надо исказать, чтобы получить сбой в показаниях локомотивного светофора?
2. При какой величине давления воздуха в главном резервуаре разрешается включать для эксплуатации устройства АЛСН?
3. Какие величины частот используются в АЛСН?
4. Какие типы приемных катушек АЛСН применяются на сети железных дорог России?
5. Какие приборы устанавливаются в общем ящике АЛСН?
6. Какие функции обеспечивает установка прибора Л143?
7. После какого срока эксплуатации манометров они подлежат проверке?
8. В каком интервале давлений проверяется производительность компрессора?
9. С какой периодичностью производится техническое освидетельствование и ремонт воздушных резервуаров локомотивов?
10. Как выявлять по ЗСЛ2М превышение скорости 20 км/ч при красном огне на ЛС?
11. Как выявлять по ЗСЛ2М превышение скорости при желтом с красным огнем на ЛС?
12. Для чего предназначена система ТСКБМ?
13. Какой из физиологических параметров организма человека учитывает в своей работе система ТСКБМ?

14. Каков максимально допустимый период считывания системой параметров сопротивления кожи, при котором ТСКБМ определяет машиниста достаточно работоспособным?
15. Каков максимально гарантированный радиус поддержания устойчивой радиосвязи между носимой частью ТСКБМ-Н и ее локомотивной аппаратурой?
16. Сигналы скольких одновременно действующих носимых частей в зоне уверенного радиоприема поддерживает комплект локомотивной аппаратуры ТСКБМ?
17. О чем сигнализирует светящееся состояние красного индикатора на лицевой панели блока ТСКБМ-П (ТСКБМ-И)?
18. О чем сигнализирует мигающее состояние красного светодиода или линейного светодиодного индикатора на лицевой панели блока ТСКБМ-П (ТСКБМ-И)?
19. Каким должно быть действие машиниста при возникновении свистка ЭПК после загорания красного индикатора на лицевой панели блока ТСКБМ-П (ТСКБМ-И)?
20. О чем сигнализирует светящееся состояние желтого индикатора над линейным светодиодным индикатором на лицевой панели блока ТСКБМ-П (ТСКБМ-И)?

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ

В ходе лабораторного занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся самостоятельно работать с лабораторным оборудованием, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты, и делать выводы, подтверждать теоретические положения лабораторным экспериментом.

Содержание, этапы проведения лабораторного занятия представлены в обязательном приложении 1 - Методические указания по проведению лабораторных занятий по междисциплинарному курсу.

При оценивании лабораторного занятия учитываются следующие критерии:

- качество выполнения работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Основная цель лабораторного занятия №1 - научиться анализировать работу локомотивного оборудования автоматической локомотивной сигнализации непрерывного действия (АЛСН).

На проведение лабораторного занятия отводится 90 минут.

Критерии оценки лабораторного занятия

«5» «отлично» - самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.

«4» «хорошо» - самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия.

«3» «удовлетворительно» - в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия.

«2» «неудовлетворительно» - не решил учебно-профессиональную задачу или задание.

Примерные задания:

1. Исследование работы электромеханических устройств безопасности.
2. Исследование работы систем автоматического ведения поезда.
3. Исследование систем автоматического управления тормозами.
4. Исследование работы устройства КЛУБ-У.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

В ходе практического занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся использовать формулы, применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Содержание, этапы проведения практического занятия представлены в приложении 1 - Методические указания по проведению практических занятий по междисциплинарному курсу.

При оценивании практического занятия учитываются следующие критерии:

- качество выполнения работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Основная цель практического занятия №1 - научиться производить пересчет электромеханических характеристик тягового электродвигателя при изменении передаточного отношения и диаметра колесной пары.

На проведение практического занятия отводится 90 минут.

Критерии оценки практического занятия

«5» «отлично» - самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.

«4» «хорошо» - самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия.

«3» «удовлетворительно» - в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия.

«2» «неудовлетворительно» - не решил учебно-профессиональную задачу или задание.

Примерные задания

Индивидуальные исходные данные для выполнения практических работ по дисциплине - Основы локомотивной тяги.

Серия локомотива: ВЛ11 2 секции ; Вес состава 3400 ; % содержание вагонов: 4-осных 40 ; 6-осных 10 ; 8-осных 50; вес вагонов 4-осных 77; 6-осных 117; 8-осных 154 ; тип пути стыковой ; тип тормозных колодок чугун ;

$\varphi_p = 0,36$ - расчетный тормозной коэффициент

№ Элемента	Профиль элементов.			Кривые.	
	S(м)	Крутизна уклонов-і %.	Центр. угол	R(м)	S(м)
1	2	3	4	5	6
Станция А 1	1200	0		—	—
2	1050	+ 3,3	30	750	900
3	750	+ 3,8	30	1050	600
4	6100	+ 12,4	60	—	—
5	600	-4,8		950	1100
6	750	+ 2,3	29	—	—
7	1200	0,0	29	—	—
8	6450	+ 5,3	50	1250	2000
9	1600	+ 1,9		1100	1300
10	650	+ 1,8		1550	600
11	800	+ 13,2		—	—
12	950	-2,4		—	—
13	1150	-2,6		—	—
14	1500	-2,3		—	—
Станция Б 15	1150	0,0		—	—

1. Пересчет электромеханических характеристик тягового электродвигателя (ТЭД).

2. Расчёт и построение тяговой характеристики локомотива и действующих ограничений.
3. Определение общего удельного сопротивления движению поезда.
4. Расчёт и построение диаграммы удельных ускоряющих и замедляющих сил поезда.
5. Спрямление профиля пути.
6. Решение тормозных задач.
7. Построение кривой скорости и кривой времени хода поезда графическим методом.
8. Расчет массы поезда с проверкой на трогание с места на расчетном подъеме.
9. Построение кривой тока (I_d) и активного тока (I_{da}) в функции пути заданной серии локомотива.
10. Определение превышения температуры обмоток ТЭД.
11. Определение полного и удельного расходов электроэнергии на тягу поездов.

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Предметом оценки являются сформированные практический опыт, умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения профессионального модуля предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации по семестрам				
	4	5	6	7	8
МДК 01.01	Экзамен		Экзамен	Дифференцированный зачет	Экзамен
МДК 01.02		Экзамен	Экзамен	Дифференцированный зачет	Экзамен
Учебная практика	Дифференцированный зачет				
Производственная практика				Дифференцированный зачет	
Профессиональный модуль	Экзамен квалификационный(8сем)				

3.2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава)

Предметом оценки являются сформированные практический опыт, умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения междисциплинарного курса предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ (ЗАЧЕТ)

1. Условия аттестации: аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (зачета) по завершению освоения учебного материала.

2. Время аттестации: На проведение аттестации отводится 45 минут.

3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации может носить комплексный характер и включать в себя:

- результаты выполнения аттестационных заданий;
- оценку портфолио;
- прочие достижения обучающегося.

4. Критерии оценки.

5 «отлично»: ответ дан в полном объеме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.

4 «хорошо»: ответ дан в полном объеме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.

3 «удовлетворительно»: ответ дан в полном объеме с тремя или более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.

2 «неудовлетворительно»: ответ дан не в полном объеме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

5. Перечень вопросов и заданий для проведения дифференцированного зачета (зачета):

1. Основные обязанности работников ЖД транспорта.
2. Назначение сигналов. Подразделение их по способу восприятия.
3. Отправление поездов в случаях неисправности маршрутных указателей направления и отправления.
4. Ширина железнодорожной колеи на прямых и кривых участках пути.
5. Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов, порядок их подачи.

6. Порядок выдачи предупреждений на поезда. Заполнение бланков предупреждений.
7. Классификация габаритов. Расстояние между осями смежных путей на перегонах и станциях.
8. Сигналы, применяемые при маневровой работе.
9. Порядок действий локомотивной бригады при разрыве поезда на перегоне.
10. Требования ПТЭ к элементам железнодорожного пути. Ширина земляного полотна на однопутных и двухпутных линиях.
11. Обозначение сигналами поездов, локомотивов и других подвижных единиц.
12. Обязанности локомотивной бригады при вынужденной остановке поезда на перегоне.
13. Уровень напряжения на токоприемнике ЭПС постоянного и переменного тока, высота подвески контактного провода над уровнем головки рельса.
14. Сигналы локомотивных светофоров и их обозначение.
15. Обязанности локомотивной бригады при ведении поезда
16. Общие требования ПТЭ к автосцепным устройствам.
17. Схема ограждения места внезапно возникшего препятствия.
18. Порядок проследования проходных светофоров с условно разрешающим сигналом, запрещающим или непонятным.
19. Требования ПТЭ к сигналам, применяемым на железнодорожном транспорте.
20. Светофоры. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.
21. Разрешения, выдаваемые при приеме поезда на станцию, при запрещающем показании входного светофора.
22. Радиосвязь и правила пользования радиосвязью.
23. Сигнальные указатели и знаки. Путевые знаки.
24. Порядок следования с поездом при неисправности АЛСН.
25. Основные обязанности машиниста и помощника машиниста при ведении поезда.
26. Выходные светофоры, значения подаваемых ими сигналов.
27. Порядок действий при неисправности автоблокировки.
28. Порядок выключения тормозов в поездах.
29. Проходные светофоры; сигналы, подаваемые ими.
30. Порядок движения поездов при АЛСН, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи.
31. Максимально допустимые на ЖД скорости движения пассажирских и грузовых поездов.

32. Пригласительный сигнал, условно разрешающий сигнал, светофоры прикрытия, повторительные светофоры.
33. Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи.
34. Виды раздельных пунктов. Границы станции. Нумерация путей, стрелочных переводов.
35. Схема ограждения места, требующего постоянного уменьшения скорости на обоих путях двухпутного участка.
36. Движение поездов при телефонных средствах связи.
37. Техническое обслуживание ТО-1 и порядок приемки локомотива.
38. Выходные светофоры и сигналы, подаваемые ими.
39. Движение встречных локомотивов.
40. ТРА станции, его содержание. Нормальное положение стрелок.
41. Ограждение места препятствия для движения поездов на однопутном перегоне.
42. Движение хозяйственных поездов.
43. Марки крестовин стрелочных переводов. Неисправности стрелочных переводов, с которыми запрещается их эксплуатировать.
44. Оповестительный сигнал, сигнал бдительности и случаи их подачи.
45. Отправление на перегон поезда с подталкивающим локомотивом; хозяйственного поезда для работы на перегоне с возвращением на станцию отправления (когда перегон не закрывается).
46. Полное опробование автотормозов. Справка формы ВУ-45.
47. Ограждение места препятствия для движения поездов, возникшее на смежном пути при вынужденной остановке: а) пассажирского поезда б) грузового поезда
48. Порядок производства маневров с выездом за границу станции.
49. Сокращенное опробование автотормозов, справка формы ВУ-45.
50. Ограждение места, требующего постоянного уменьшения скорости (однопутный перегон).
51. Оказание помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда.
52. Неисправности, с которыми запрещается выдавать локомотивы под поезда.
53. Сигналы, подаваемые светофорами прикрытия, заградительными, предупредительными, повторительными.
54. неисправности АБ, при которых действие ее прекращается. Организация движения поездов при неисправности АБ.
55. Скорости при манёврах.

- 56. Сигналы ограждения.
- 57. Порядок возвращения поезда с перегона на станцию.
- 58. Обслуживание электровоза в пути следования и порядок сдачи электровоза.
- 59. Ограждение внезапно возникшего препятствия.
- 60. Действия локомотивной бригады при остановке поезда по нарушению целостности тормозной магистрали (пр. 1Н)

Варианты заданий для проведения дифференцированного зачета (зачета)

Вариант – 1

Основные обязанности работников ЖД транспорта.

Назначение сигналов. Подразделение их по способу восприятия.

Вариант – 2

Отправление поездов в случаях неисправности маршрутных указателей направления и отправления.

Ширина железнодорожной колеи на прямых и кривых участках пути.

Вариант – 3

Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов, порядок их подачи.

Порядок выдачи предупреждений на поезда. Заполнение бланков предупреждений.

Вариант – 4

Классификация габаритов. Расстояние между осями смежных путей на перегонах и станциях.

Сигналы, применяемые при маневровой работе.

Вариант – 5

Порядок действий локомотивной бригады при разрыве поезда на перегоне.

Требования ПТЭ к элементам железнодорожного пути. Ширина земляного полотна на однопутных и двухпутных линиях.

Вариант – 6

Обозначение сигналами поездов, локомотивов и других подвижных единиц.

Обязанности локомотивной бригады при вынужденной остановке поезда на перегоне.

Вариант – 7

Уровень напряжения на токоприемнике ЭПС постоянного и переменного тока, высота подвески контактного провода над уровнем головки рельса.

Сигналы локомотивных светофоров и их обозначение.

Вариант – 8

Обязанности локомотивной бригады при ведении поезда

Общие требования ПТЭ к автосцепным устройствам.

Вариант – 9

Схема ограждения места внезапно возникшего препятствия.

Порядок проследования проходных светофоров с условно разрешающим сигналом, запрещающим или непонятным.

Вариант – 10

Требования ПТЭ к сигналам, применяемым на железнодорожном транспорте.

Светофоры. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.

Вариант – 11

Разрешения, выдаваемые при приеме поезда на станцию, при запрещающем показании входного светофора.

Радиосвязь и правила пользования радиосвязью.

Вариант – 12

Сигнальные указатели и знаки. Путевые знаки.

Порядок следования с поездом при неисправности АЛСН.

Вариант – 13

Основные обязанности машиниста и помощника машиниста при ведении поезда.

Выходные светофоры, значения подаваемых ими сигналов.

Вариант – 14

Порядок действий при неисправности автоблокировки.

Порядок выключения тормозов в поездах.

Вариант – 15

Проходные светофоры; сигналы, подаваемые ими.

Порядок движения поездов при АЛСН, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи.

Вариант – 16

Максимально допустимые на ЖД скорости движения пассажирских и грузовых поездов.

Пригласительный сигнал, условно разрешающий сигнал, светофоры прикрытия, повторительные светофоры.

Вариант – 17

Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи.

Виды раздельных пунктов. Границы станции. Нумерация путей, стрелочных переводов.

Вариант – 18

Схема ограждения места, требующего постоянного уменьшения скорости на обоих путях двухпутного участка.

Движение поездов при телефонных средствах связи.

Вариант – 19

Техническое обслуживание ТО-1 и порядок приемки локомотива.

Выходные светофоры и сигналы, подаваемые ими.

Вариант – 20

Движение встречных локомотивов.

ТРА станции, его содержание. Нормальное положение стрелок.

Вариант – 21

Ограждение места препятствия для движения поездов на однопутном перегоне.

Движение хозяйственных поездов.

Вариант – 22

Марки крестовин стрелочных переводов. Неисправности стрелочных переводов, с которыми запрещается их эксплуатировать.

Оповестительный сигнал, сигнал бдительности и случаи их подачи.

Вариант – 23

Отправление на перегон поезда с подталкивающим локомотивом; хозяйственного поезда для работы на перегоне с возвращением на станцию отправления (когда перегон не закрывается).

Полное опробование автотормозов. Справка формы ВУ-45.

Вариант – 24

Ограждение места препятствия для движения поездов, возникшее на смежном пути при вынужденной остановке: а) пассажирского поезда б) грузового поезда

Порядок производства маневров с выездом за границу станции.

Вариант – 25

Сокращенное опробование автотормозов, справка формы ВУ-45.

Ограждение места, требующего постоянного уменьшения скорости (однопутный перегон).

Вариант – 26

Оказание помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда.

Неисправности, с которыми запрещается выдавать локомотивы под поезда.

Вариант – 27

Сигналы, подаваемые светофорами прикрытия, заградительными, предупредительными, повторительными.

Неисправности АБ, при которых действие ее прекращается. Организация движения поездов при неисправности АБ.

Вариант – 28

Скорости при манёврах.

Сигналы ограждения.

Вариант – 29

Ограждение внезапно возникшего препятствия.

Действия локомотивной бригады при остановке поезда по нарушению целостности тормозной магистрали (пр. 1Н)

Вариант – 30

Порядок возвращения поезда с перегона на станцию.

Обслуживание электровоза в пути следования и порядок сдачи электровоза.

Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к дифференцированному зачету (зачету):

Основные печатные и/или электронные издания

1. Елистратов А.В. Тормозные системы подвижного состава железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-907206-61-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1200/251711/> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузнецов, К. В. Техническая эксплуатация тягового подвижного состава железных дорог. Тепловозы : учебное пособие / К. В. Кузнецов, С. А.Пильник. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 208 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <http://umczdt.ru/books/1200/260716/> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа : для авториз. пользователей.

1. Кузнецов, К.В. Неисправности тормозного оборудования тягового подвижного состава : справочное издание / К. В. Кузнецов, Ю. В. Рязанцев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 136 с. — 978-5-907695-00-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/280586/> (дата обращения 10.09.2024). — Режим доступа: по подписке.

2. Лапицкий, В.Н. Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов. Часть 2. Устройство и ремонт кислотных аккумуляторных батарей : учебное пособие / В. Н. Лапицкий. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 136 с. — 978-5-907479-73-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280432/> (дата обращения 10.09.2024). — Режим доступа: по подписке.

3. Менумеров, Р. М. Электробезопасность / Р. М. Менумеров. — 6-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9911-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238844> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Соломатин А.В. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-907206-76-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1200/251706/> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Сосков, А.В. Пособие для локомотивных бригад в обеспечении безопасности движения поездов : / А. В. Сосков, В. Е. Добросельский . — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 248 с. — 978-5-907695-66-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/290040/> (дата обращения 10.09.2024). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

6. Осинцев И.А. Теория работы электрических машин подвижного состава : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 672 с. — ISBN 978-5-907206-57-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1202/251702/> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 N 250 "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2022 N 69324) — Текст : электронный // Гарант : справочно-правовая система — URL: <https://base.garant.ru/405042985/> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа: свободный.

8. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава (с изменениями и дополнениями) (в ред. Протоколом № 63 от 04–05.11.2015 г., № 64 от 18–19.05.2016 г., № 67 от 19–20.10.2017 г., № 68 от 17–18.05.2018 г., № 70 от 14–15.05.2019 г., № 73 от 27.11.2020 г, № 76 от 15.06.2022 г.)

ЭКЗАМЕН

1. Условия аттестации: аттестация проводится в форме экзамена по частичному или полному освоению учебного материала междисциплинарного курса.

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится одного астрономического часа, на подготовку – 20 минут.

3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит *комплексный характер и может включать в себя:*

- результаты выполнения аттестационных заданий;

- оценку портфолио;
- оценку прочих достижений обучающегося.

4. Критерии оценки.

- 5 «отлично»: ответ дан в полном объеме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
- 4 «хорошо»: ответ дан в полном объеме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
- 3 «удовлетворительно»: ответ дан в полном объеме с тремя или более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
- 2 «неудовлетворительно»: ответ дан не в полном объеме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

5. Перечень вопросов и заданий для проведения экзамена (привести все вопросы, задания)

1. Назначение и конструкция автосцепки.
2. Принцип действия двигателя постоянного тока.
3. Назначение, классификация и условия работы букс.
4. Принцип действия генератора постоянного тока.
5. Назначение, устройство и работа системы вентиляции электровоза ВЛ80.
6. Устройство статора и применяемые материалы для машин постоянного тока
7. Рессорное подвешивание, конструкция и работа
8. Устройство якоря и применяемые материалы для машин постоянного тока
9. Назначение и устройство автосцепного устройства.
10. Материалы, применяемые в электромашиностроении
11. Опорно-осевое подвешивание ТЭД. Конструкция, передача вращающего момента.
12. Принцип действия двигателя постоянного тока
13. Расположение пневматического оборудования на подвижном составе.
14. Общие сведения об обмотках якорей машин постоянного тока (понятия: полюсное деление, секция, виток, шаги обмоток).
15. Конструктивное описание элементов автосцепного механизма и их назначение.
16. Условия симметрии обмоток машин постоянного тока
17. Формирование и клеймение колёсных пар.
18. Уравнительные соединения 1-го рода.
19. Действие автосцепки при сцеплении. Порядок проверки автосцепки при приёме локомотива.

20. Реакция якоря машины постоянного тока.
21. Порядок осмотра колёсных пар ТПС.
22. Устранение вредного влияния реакции якоря машины постоянного тока
23. Действие автосцепки при сцеплении и расцеплении.
24. Причины, вызывающие искрение на коллекторе
25. Порядок контроля за работой буксового узла в пути следования
26. Коммутация машин постоянного тока.
27. Назначение и работа опор кузова.
28. Прямолинейная коммутация.
29. Назначение, конструкция и классификация колёсных пар.
30. Криволинейная коммутация.
31. Конструктивное описание сбалансированного рессорного подвешивания электровоза.
32. Способы улучшения коммутации.
33. Конструктивное описание рамы тележки электровоза ВЛ80.
34. Основные характеристики генератора постоянного тока.
35. Определение неисправности автосцепки шаблоном 940р.
36. Характеристика холостого хода генератора постоянного тока независимого возбуждения.
37. Требования к расположению оборудования на ТПС.
38. Нагрузочная характеристика генератора постоянного тока независимого возбуждения, характеристический треугольник.
39. Конструктивное описание элементов колёсной пары.
40. Внешняя характеристика генератора постоянного тока независимого возбуждения.
41. Назначение, классификация кузовов локомотива.
42. Регулировочная характеристика генератора постоянного тока независимого возбуждения.
43. Назначение, устройство и работа противоразгрузочного устройства.
44. Уравнение напряжений, моментов и мощностей для генератора постоянного тока.
45. Назначение, классификация и сравнительная оценка тяговой передачи ТПС.
46. Отличие двигателя от генератора, уравнение напряжений, моментов и мощностей для двигателя постоянного тока.
47. Назначение, устройство и работа шкворневого устройства электровоза.
48. Пуск в ход двигателей постоянного тока.
49. Содержание, цель и задачи предмета. Виды ТПС эксплуатируемые на ж/д СНГ.

50. Основные характеристики двигателя постоянного тока.
51. Характеристики ТПС и их сравнение.
52. Степени искрения на коллекторе.
53. Пневматические цепи. Название и классификация, расположение их на локомотиве (электровоз).
54. Уравнительные соединения 2-го рода.
55. Понятие о жёсткости и гибкости рессор.
56. Двигатель постоянного тока параллельного возбуждения: схема и рабочие характеристики.
57. Назначение, классификация и условия работы рам тележек.
58. Простая петлевая обмотка. $Z = 6, 2p = 2$
59. Назначение, устройство и работа систем вентиляции и отопления на электропоездах.
60. Простая волновая обмотка. $Z = 7, 2p = 2$

Варианты заданий для проведения экзамена :

Вариант – 1

1. Назначение и конструкция автосцепки.
2. Принцип действия двигателя постоянного тока.

Вариант – 2

1. Назначение, классификация и условия работы букс.
2. Принцип действия генератора постоянного тока.

Вариант – 3

1. Назначение, устройство и работа системы вентиляции электровоза ВЛ80.
2. Устройство статора и применяемые материалы для машин постоянного тока

Вариант – 4

1. Рессорное подвешивание, конструкция и работа
2. Устройство якоря и применяемые материалы для машин постоянного тока

Вариант – 5

1. Назначение и устройство автосцепного устройства.
2. Материалы, применяемые в электромашиностроении

Вариант – 6

1. Опорно-осевое подвешивание ТЭД. Конструкция, передача вращающего момента.
2. Принцип действия двигателя постоянного тока

Вариант – 7

1. Расположение пневматического оборудования на подвижном составе.

2. Общие сведения об обмотках якорей машин постоянного тока(понятия: полюсное деление, секция, виток, шаги обмоток).

Вариант – 8

1. Конструктивное описание элементов автосцепного механизма и их назначение.
2. Условия симметрии обмоток машин постоянного тока

Вариант – 9

1. Формирование и клеймение колёсных пар.
2. Уравнительные соединения 1-го рода.

Вариант – 10

1. Действие автосцепки при сцеплении. Порядок проверки автосцепки при приёме локомотива.
2. Реакция якоря машины постоянного тока.

Вариант – 11

1. Порядок осмотра колёсных пар ТПС.
2. Устранение вредного влияние реакции якоря машины постоянного тока

Вариант – 12

1. Действие автосцепки при сцеплении и расцеплении.
2. Причины, вызывающие искрение на коллекторе

Вариант – 13

1. Порядок контроля за работой буксового узла в пути следования
2. Коммутация машин постоянного тока.

Вариант – 14

1. Назначение и работа опор кузова.
2. Прямолинейная коммутация.

Вариант – 15

1. Назначение, конструкция и классификация колёсных пар.
2. Криволинейная коммутация.

Вариант – 16

1. Конструктивное описание сбалансированного рессорного подвешивания электровоза.
2. Способы улучшения коммутации.

Вариант – 17

1. Конструктивное описание рамы тележки электровоза ВЛ80.
2. Основные характеристики генератора постоянного тока.

Вариант – 18

1. Определение неисправности автосцепки шаблоном 940р.
2. Характеристика холостого хода генератора постоянного тока независимого возбуждения.

Вариант – 19

1. Требования к расположению оборудования на ТПС.
2. Нагрузочная характеристика генератора постоянного тока независимого возбуждения, характеристический треугольник.

Вариант – 20

1. Конструктивное описание элементов колёсной пары.
2. Внешняя характеристика генератора постоянного тока независимого возбуждения.

Вариант – 21

1. Назначение, классификация кузовов локомотива.
2. Регулировочная характеристика генератора постоянного тока независимого возбуждения.

Вариант – 22

1. Назначение, устройство и работа противоразгрузочного устройства.
2. Уравнение напряжений, моментов и мощностей для генератора постоянного тока.

Вариант – 23

1. Назначение, классификация и сравнительная оценка тяговой передачи ТПС.
2. Отличие двигателя от генератора, уравнение напряжений, моментов и мощностей для двигателя постоянного тока.

Вариант – 24

1. Назначение, устройство и работа шкворневого устройства электровоза.
2. Пуск в ход двигателей постоянного тока.

Вариант – 25

1. Содержание, цель и задачи предмета. Виды ТПС эксплуатируемые на ж/д СНГ.
2. Основные характеристики двигателя постоянного тока.

Вариант – 26

1. Характеристики ТПС и их сравнение.
2. Степени искрения на коллекторе.

Вариант – 27

1. Пневматические цепи. Название и классификация, расположение их на локомотиве (электровоз).
2. Уравнительные соединения 2-го рода.

Вариант – 28

1. Понятие о жёсткости и гибкости рессор.
2. Двигатель постоянного тока параллельного возбуждения: схема и рабочие характеристики .

Вариант – 29

1. Назначение, классификация и условия работы рам тележек.
2. Простая петлевая обмотка. $Z=6$, $2p=2$

Вариант – 30

1. Назначение, устройство и работа систем вентиляции и отопления на электропоездах.
2. Простая волновая обмотка. $Z=7$, $2p=2$

Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к экзамену:

Основные печатные и/или электронные издания

1. Елистратов А.В. Тормозные системы подвижного состава железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-907206-61-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1200/251711/> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кузнецов, К. В. Техническая эксплуатация тягового подвижного состава железных дорог. Тепловозы : учебное пособие / К. В. Кузнецов, С. А.Пильник. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 208 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <http://umczdt.ru/books/1200/260716/> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа : для авториз. пользователей.
3. Кузнецов, К.В. Неисправности тормозного оборудования тягового подвижного состава : справочное издание / К. В. Кузнецов, Ю. В. Рязанцев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 136 с. — 978-5-907695-00-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/280586/> (дата обращения 10.09.2024). — Режим доступа: по подписке.
4. Лапицкий, В.Н. Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов. Часть 2. Устройство и ремонт кислотных аккумуляторных батарей : учебное пособие / В. Н. Лапицкий. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 136 с. — 978-5-907479-73-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280432/> (дата обращения 10.09.2024). — Режим доступа: по подписке.
5. Менумеров, Р. М. Электробезопасность / Р. М. Менумеров. — 6-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9911-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238844> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Соломатин А.В. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-907206-76-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1200/251706/> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Сосков, А.В. Пособие для локомотивных бригад в обеспечении безопасности движения поездов : / А. В. Сосков, В. Е. Добросельский . — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 248 с. — 978-5-907695-66-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/290040/> (дата обращения 10.09.2024). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

8. Осинцев И.А. Теория работы электрических машин подвижного состава : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 672 с. — ISBN 978-5-907206-57-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1202/251702/> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 N 250 "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2022 N 69324) — Текст : электронный // Гарант : справочно-правовая система — URL: <https://base.garant.ru/405042985/> (дата обращения: 10.09.2024). — Режим доступа: свободный.

10. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава (с изменениями и дополнениями) (в ред. Протоколом № 63 от 04–05.11.2015 г., № 64 от 18–19.05.2016 г., № 67 от 19–20.10.2017 г., № 68 от 17–18.05.2018 г., № 70 от 14–15.05.2019 г., № 73 от 27.11.2020 г., № 76 от 15.06.2022 г.)

3.3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК.01.02. Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (по видам железнодорожного подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов

Предметом оценки являются сформированные практический опыт, умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения междисциплинарного курса предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

ЭКЗАМЕН

1. Условия аттестации: аттестация проводится в форме экзамена по частичному или полному освоению учебного материала междисциплинарного курса.

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится одного астрономического часа, на подготовку – 20 минут.

3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит *комплексный характер и может включать в себя:*

- результаты выполнения аттестационных заданий;
- оценку портфолио;
- оценку прочих достижений обучающегося.

4. Критерии оценки.

- 5 «отлично»: ответ дан в полном объеме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
- 4 «хорошо»: ответ дан в полном объеме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
- 3 «удовлетворительно»: ответ дан в полном объеме с тремя или более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
- 2 «неудовлетворительно»: ответ дан не в полном объеме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

**5. Перечень вопросов и заданий для проведения экзамена
(привести все вопросы, задания)**

1. Основные обязанности работников ж.д. транспорта.
2. Назначение сигналов. Подразделение их по способу восприятия.
3. Отправление поездов в случаях неисправности маршрутных указателей направления и отправления.
4. Ширина железнодорожной колеи на прямых и кривых участках пути.
5. Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов, порядок их подачи.
6. Порядок выдачи предупреждений на поезда. Заполнение бланков предупреждений.
7. Классификация габаритов. Расстояние между осями смежных путей на перегонах и станциях.
8. Сигналы, применяемые при маневровой работе.
9. Порядок действий локомотивной бригады при разрыве поезда на перегоне.
10. Требования ПТЭ к элементам железнодорожного пути. Ширина земляного полотна на однопутных и двухпутных линиях.
11. Обозначение сигналами поездов, локомотивов и других подвижных единиц.
12. Обязанности локомотивной бригады при вынужденной остановке поезда на перегоне.
13. Уровень напряжения на токоприёмнике ЭПС постоянного и переменного тока, высота подвески контактного провода над уровнем головки рельса.
14. Сигналы локомотивных светофоров и их обозначение.
15. Обязанности локомотивной бригады при ведении поезда.
16. Общие требования ПТЭ к автосцепным устройствам.
17. Схема ограждения места внезапно возникшего препятствия.
18. Порядок проследования проходных светофоров с условно-разрешающим сигналом, запрещающим или непонятным.

- 19.Требования ПТЭ к сигналам, применяемым на железнодорожном транспорте.
- 20.Светофоры. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.
- 21.Разрешения, выдаваемые при приеме поезда на станцию при запрещающем показании входного светофора.
- 22.Радиосвязь и правила пользования радиосвязью.
- 23.Сигнальные указатели и знаки. Путевые знаки.
- 24.Порядок следования с поездом при неисправности АЛСН.
- 25.Основные обязанности машиниста и помощника машиниста при ведении поезда
- 26.Входные светофоры, значения подаваемых ими сигналов.
- 27.Порядок действий при неисправности автоблокировки.
- 28.Порядок выключения тормозов в поездах.
- 29.Проходные светофоры; сигналы подаваемые ими.
- 30.Порядок движения поездов при АЛСН, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи.
- 31.Максимально допустимые на ж.д. скорости движения поездов.
- 32.Пригласительный сигнал, условно-разрешающий сигнал, светофоры прикрытия, повторительные светофоры.
- 33.Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи.
- 34.Виды отдельных пунктов. Границы станции. Нумерация путей, стрелочных переводов.
- 35.Схема ограждения места, требующего постоянного уменьшения скорости на обоих путях двухпутного участка.
- 36.Движение поездов при телефонных средствах связи.
- 37.Техническое обслуживание ТО-1 и порядок приемки локомотива.
- 38.Выходные светофоры и сигналы, подаваемые ими.
- 39.Движение вспомогательных локомотивов.
- 40.ТРА станции, его содержание. Нормальное положение стрелок.
- 41.Ограждение места препятствия для движения поездов на однопутном перегоне.
- 42.Движение хозяйственных поездов.
- 43.Марки крестовин стрелочных переводов. Неисправности стрелочных переводов, с которыми запрещается их эксплуатировать.
- 44.Оповестительный сигнал, сигнал бдительности и случаи их подачи.
- 45.Отправление на перегон поезда с подталкивающим локомотивом; хозяйственного поезда для работы на перегоне с возвращением на станцию отправления (когда перегон не закрывается).

46. Полное опробование автотормозов. Справка формы ВУ-45.
47. Ограждение места препятствия для движения поездов, возникшее на смежном пути при вынужденной остановке:
 - а) пассажирского поезда;
 - б) грузового поезда.
48. Сокращённое опробование автотормозов, Справка ф. ВУ-45.
49. Ограждение места, требующего постоянного уменьшения скорости (однопутный перегон).
50. Порядок производства манёвров с выездом за границу станции.
51. Оказание помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда.
52. Неисправности с которыми запрещается выдавать локомотивы под поезда.
53. Сигналы, подаваемые светофорами прикрытие, заградительными, предупредительными, повторительными.
54. Неисправности АБ, при которых действие ее прекращается.
55. Организация движения поездов при неисправности АБ.
56. Скорости при манёврах.
57. Сигналы ограждения.
58. Порядок возвращения поезда с перегона на станцию.
59. Обслуживание электровоза в пути следования и порядок сдачи электровоза.
60. Ограждение внезапно возникшего препятствия.
61. Действия локомотивной бригады при остановке поезда по нарушению целостности тормозной магистрали (пр.1Н).
62. Регламент переговоров по поездной радиосвязи.
63. Виды ручных сигналов. Требования, предъявляемые ими.
64. Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией.
65. Регламент переговоров по поездной радиосвязи между машинистом и ДСП при приеме, отправлении и пропуске поездов.
66. Сигналы тревоги.
67. Движение поездов на участках, оборудованных автоматической блокировкой.
68. Действия локомотивной бригады при срабатывании КТСМ.
69. Ограждение поездов при вынужденной остановке на перегоне.
70. Действия локомотивной бригады в случае, когда поезд потерял управление тормозами (пр.1Н).
71. Виды связи, применяемые на железнодорожном транспорте.
72. Сигналы тревоги и специальные указатели.

73. Движение поездов при электрожелезнодорожной системе.
74. Расстояния между осями путей. Путьевые и сигнальные знаки.
75. Ограждение места, требующего уменьшения скорости, расположенного на главном пути станции.
76. Порядок Отправления поездов с подталкивающим локомотивом. Регламент переговоров «Минутная готовность» между локомотивной бригадой при отправлении с начальной станции (пр.1Н).
77. Схема ограждения места препятствия для движения поездов на одном из путей двухпутного перегона.
78. Движение восстановительных, пожарных и вспомогательных локомотивов.
79. Расстояния, обеспечивающие видимость сигнальных огней светофоров из кабины управления локомотива.
80. Сигналы, подаваемые выходными светофорами.
81. Обязанности локомотивной бригады при разъединении (разрыве) поезда на перегоне.
82. Регламент переговоров «Минутная готовность» между локомотивной бригадой при отправлении с промежуточной станции (пр.1Н).
83. Порядок ведения поезда на участках, оборудованных АЛСН, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи.
84. Возвращение поезда с перегона на станцию отправления:
- а) поезд остановился, не освободив первого блок-участка;
 - б) хвост поезда не вышел за границу станции;
 - в) поезд остановился за первым блок-участком.
85. Регламент переговоров «Минутная готовность» между локомотивной бригадой при производстве маневровой работы (пр.1Н).
86. Маршрутные светофоры и сигналы, подаваемые ими.
87. Оказание помощи остановившемуся поезду локомотивом сзади идущего поезда.
88. Движение поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой.
89. Маршрутные указатели.
90. Отправление на перегон, закрытый для движения поездов, хозяйственных поездов, путевых машин.

Варианты заданий для проведения экзамена :

Вариант – 1

1. Основные обязанности работников ж.д. транспорта.
2. Назначение сигналов. Подразделение их по способу восприятия.
3. Отправление поездов в случаях неисправности маршрутных указателей направления и отправления.

Вариант – 2

1. Ширина железнодорожной колеи на прямых и кривых участках пути.
2. Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов, порядок их подачи.
3. Порядок выдачи предупреждений на поезда. Заполнение бланков предупреждений.

Вариант – 3

1. Классификация габаритов. Расстояние между осями смежных путей на перегонах и станциях.
2. Сигналы, применяемые при маневровой работе.
3. Порядок действий локомотивной бригады при разрыве поезда на перегоне.

Вариант – 4

1. Требования ПТЭ к элементам железнодорожного пути. Ширина земляного полотна на однопутных и двухпутных линиях.
2. Обозначение сигналами поездов, локомотивов и других подвижных единиц.
3. Обязанности локомотивной бригады при вынужденной остановке поезда на перегоне.

Вариант – 5

1. Уровень напряжения на токоприёмнике ЭПС постоянного и переменного тока, высота подвески контактного провода над уровнем головки рельса.
2. Сигналы локомотивных светофоров и их обозначение.
3. Обязанности локомотивной бригады при ведении поезда.

Вариант – 6

1. Общие требования ПТЭ к автосцепным устройствам.
2. Схема ограждения места внезапно возникшего препятствия.
3. Порядок проследования проходных светофоров с условно-разрешающим сигналом, запрещающим или непонятным.

Вариант – 7

1. Требования ПТЭ к сигналам, применяемым на железнодорожном транспорте.
2. Светофоры. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.
3. Разрешения, выдаваемые при приеме поезда на станцию при запрещающем показании входного светофора.

Вариант – 8

1. Радиосвязь и правила пользования радиосвязью.
2. Сигнальные указатели и знаки. Путевые знаки.
3. Порядок следования с поездом при неисправности АЛСН.

Вариант – 9

1. Основные обязанности машиниста и помощника машиниста при ведении поезда
2. Входные светофоры, значения подаваемых ими сигналов.
3. Порядок действий при неисправности автоблокировки.

Вариант – 10

1. Порядок выключения тормозов в поездах.
2. Проходные светофоры; сигналы подаваемые ими.
3. Порядок движения поездов при АЛСН, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи.

Вариант – 11

1. Максимально допустимые на ж.д. скорости движения поездов.
2. Пригласительный сигнал, условно-разрешающий сигнал, светофоры прикрытия, повторительные светофоры.
3. Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи.

Вариант – 12

1. Виды раздельных пунктов. Границы станции. Нумерация путей, стрелочных переводов.
2. Схема ограждения места, требующего постоянного уменьшения скорости на обоих путях двухпутного участка.
3. Движение поездов при телефонных средствах связи.

Вариант – 13

1. Техническое обслуживание ТО-1 и порядок приемки локомотива.
2. Выходные светофоры и сигналы, подаваемые ими.
3. Движение вспомогательных локомотивов.

Вариант – 14

1. ТРА станции, его содержание. Нормальное положение стрелок.
2. Ограждение места препятствия для движения поездов на однопутном перегоне.
3. Движение хозяйственных поездов.

Вариант – 15

1. Марки крестовин стрелочных переводов. Неисправности стрелочных переводов, с которыми запрещается их эксплуатировать.
2. Оповестительный сигнал, сигнал бдительности и случаи их подачи.
3. Отправление на перегон поезда с подталкивающим локомотивом; хозяйственного поезда для работы на перегоне с возвращением на станцию отправления (когда перегон не закрывается).

Вариант – 16

1. Полное опробование автотормозов. Справка формы ВУ-45.
2. Ограждение места препятствия для движения поездов, возникшее на смежном пути при вынужденной остановке:
 - а) пассажирского поезда;
 - б) грузового поезда.
3. Сокращённое опробование автотормозов, Справка ф. ВУ-45.

Вариант – 17

1. Ограждение места, требующего постоянного уменьшения скорости (однопутный перегон).
2. Порядок производства манёвров с выездом за границу станции.
3. Оказание помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда.

Вариант – 18

1. Неисправности с которыми запрещается выдавать локомотивы под поезда.
2. Сигналы, подаваемые светофорами прикрытие, заградительными, предупредительными, повторительными.
3. Неисправности АБ, при которых действие ее прекращается.

Вариант – 19

1. Организация движения поездов при неисправности АБ.
2. Скорости при манёврах.
3. Сигналы ограждения.

Вариант – 20

1. Порядок возвращения поезда с перегона на станцию.
2. Обслуживание электровоза в пути следования и порядок сдачи электровоза.
3. Ограждение внезапно возникшего препятствия.

Вариант – 21

1. Действия локомотивной бригады при остановке поезда по нарушению целостности тормозной магистрали (пр.1Н).
2. Регламент переговоров по поездной радиосвязи.
3. Виды ручных сигналов. Требования, предъявляемые ими.

Вариант – 22

1. Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией.
2. Регламент переговоров по поездной радиосвязи между машинистом и ДСП при приеме, отправлении и пропуске поездов.
3. Сигналы тревоги.

Вариант – 23

1. Движение поездов на участках, оборудованных автоматической блокировкой.
2. Действия локомотивной бригады при срабатывании КТСМ.
3. Ограждение поездов при вынужденной остановке на перегоне.

Вариант – 24

1. Действия локомотивной бригады в случае когда поезд потерял управление тормозами (пр.1Н).
2. Виды связи, применяемые на железнодорожном транспорте.
3. Сигналы тревоги и специальные указатели.

Вариант – 25

1. Действия локомотивной бригады в случае когда поезд потерял управление тормозами (пр.1Н).
2. Виды связи, применяемые на железнодорожном транспорте.
3. Сигналы тревоги и специальные указатели.

Вариант – 26

1. Движение поездов при электрожелезнодорожной системе.
2. Расстояния между осями путей. Путевые и сигнальные знаки.
3. Ограждение места, требующего уменьшения скорости, расположенного на главном пути станции.

Вариант – 27

1. Порядок Отправления поездов с подталкивающим локомотивом. Регламент переговоров «Минутная готовность» между локомотивной бригадой при отправлении с начальной станции (пр.1Н).
2. Схема ограждения места препятствия для движения поездов на одном из путей двухпутного перегона.
3. Движение восстановительных, пожарных и вспомогательных локомотивов.

Вариант – 28

1. Расстояния, обеспечивающие видимость сигнальных огней светофоров из кабины управления локомотива.
2. Сигналы, подаваемые выходными светофорами.
3. Обязанности локомотивной бригады при разъединении (разрыве) поезда на перегоне.

Вариант – 29

1. Регламент переговоров «Минутная готовность» между локомотивной бригадой при отправлении с промежуточной станции (пр.1Н).
2. Порядок ведения поезда на участках, оборудованных АЛСН, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи.
3. Возвращение поезда с перегона на станцию отправления:

- а) поезд остановился, не освободив первого блок-учаска;
- б) хвост поезда не вышел за границу станции;
- в) поезд остановился за первым блок-участком.

Вариант – 30

1. Регламент переговоров «Минутная готовность» между локомотивной бригадой при производстве маневровой работы (пр.1Н).
2. Маршрутные светофоры и сигналы, подаваемые ими.
3. Оказание помощи остановившемуся поезду локомотивом сзади идущего поезда.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП 01.01

1. Описание

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета по учебной практике при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и своевременном предоставлении портфолио по учебной практике, включающего в себя:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- дневник учебной практики;
- отчет по практике;
- выполненное индивидуальное задание;
- положительный аттестационный лист и характеристики руководителей практики от организации прохождения практики и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.

Дифференцированный зачет проходит в форме письменного опроса.

На проведения дифференцированного зачета отводится 45 минут.

На дифференцированном зачете обучающиеся могут использовать шаблоны для измерения браковочных параметров автосцепки СА-3 и колесной пары локомотива.

2. Контрольные вопросы :

1. Ремонт боковых опор кузова тепловоза 2ТЭ10м.
2. Сборка и разборка автосцепки СА-3.
3. Ремонт автосцепного устройства.
4. Ремонт колесных пар.
5. Ремонт букс колесных пар. Сборка букс.
6. Осмотр и ревизии буксовых узлов.
7. Ремонт переходных и сглаживающих реакторов.
8. Технологический процесс смены бандажей колесных пар.

9. Методы поиска неисправностей.
10. Виды осмотров и освидетельствований колесных пар и их характеристики.
11. Одиночная замена колесно-моторного блока.
12. Ремонт рессорного подвешивания.
13. Ремонт гидравлических гасителей колебаний.
14. Ремонт люлечного подвешивания электровазов ВЛ-10, ВЛ-80с.
15. Ремонт рам тележки.
16. Виды технических ремонтов и их краткая характеристика.
17. Основные понятия о износах и повреждениях электроподвижного состава.
18. Методы снижения износа подвижного состава.
19. Осмотр, обмер и дефектоскопия деталей электроподвижного состава.
20. Восстановление изношенных поверхностей. Упрочнение деталей.
21. Ремонт колесно-моторных блоков.
22. Требования ПТЭ к колесным парам.
23. Технология покраски и сушки кузовов.
24. Технологический процесс обточки колесной пары без выкатки из под электроваза.
25. Перечислите основные способы очистки деталей.
26. Какие методы очистки деталей включает в себя механическая очистка.
27. Что такое диагностика и какие этапы она имеет?
28. Что такое неразрушающий контроль?
29. Назовите методы диагностики.
30. Что такое дефект?
31. Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р.
32. Проверить колесную пару шаблоном УТ-1.
33. Дайте пояснение наружному и внутреннему дефекту детали.
34. Проверить колесную пару абсолютным шаблоном.
35. Что такое износ детали?
36. Проверить колесную пару проходным шаблоном и толщиномером.
37. Перечислите виды износа детали.
38. Что понимают под термином надежность узла (детали)?
39. Что понимают под термином безотказность узла (детали)?
40. Что понимают под термином ремонтпригодность узла (детали)?
41. Определение неисправностей и методы ремонта колесной пары.
42. Порядок формирования колесной пары.
43. Что понимают под термином ремонт узла (детали)?
44. Порядок сборки буксового узла.

45. Перечислите виды ремонта.
46. Порядок разборки (сборки) автосцепки СА-3.
47. Чем отличается ремонт по наработке от ремонта по состоянию?
48. Осмотр и ремонт деталей тележки без разборки.
49. На чем основан индивидуальный метод ремонта.
50. Осмотр люлечного подвешивания, гидравлических и фрикционных гасителей при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.
51. На чем основан агрегатный метод ремонта.
52. Проверка состояния колесно-моторного блока при проведении технического осмотра в объеме ТО-2
53. Назовите основные формы организации ремонта.
54. Проверка работы системы пескоподачи электровоза ВЛ80. Регулировка форсунки песочницы.
55. Что называется стационарной формой организации ремонта?
56. Проверка состояния механической части локомотива при выполнении технического осмотра в объеме ТО-1.
57. Что называется поточной формой организации ремонта?
58. Назначение технического обслуживания ТО-1, ТО-2.
59. Назначение текущего ремонта ТР-1, ТР-2 и ТР-3.
60. Назначение среднего ремонта СР и капитального ремонта КР-1, КР-2.

3. Критерии оценки

Оценка «5» «отлично» - обучающийся демонстрирует полноту выполнения структурных элементов практики. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме на качественном уровне. Контролирующая документация представлена исчерпывающе. Наличие положительных отзывов с баз практики о выполненных видах работ. Содержание портфолио свидетельствует о большой проделанной работе, творческому отношению к содержанию. Прослеживается стремление к самообразованию и повышению квалификации. Проявляется использование различных источников информации. В оформлении документов проявляется оригинальность и высокий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями. Контрольные задания выполнены верно.

Оценка «4» «хорошо» - обучающийся демонстрирует выполнение в целом структурных элементов практики. Имеются небольшие замечания по выполнению индивидуального задания. Контролирующая документация представлена в полном объеме. Наличие положительных отзывов с баз практики о выполненных видах работ. Используются основные источники информации. Отсутствует творческий элемент в оформлении. Проявляется достаточный уровень владения информационно коммуникационными

технологиями. Контрольные задания выполнены с небольшим количеством ошибок и неточностей.

Оценка «3» «удовлетворительно» - обучающийся демонстрирует выполнение большинства структурных элементов практики. Индивидуальное задание выполнено не в полном соответствии с требованиями. Контролирующая документация представлена частично. Отзывы с баз практики содержат замечания и рекомендации по совершенствованию профессиональных умений и навыков. Источники информации представлены фрагментарно. Отсутствует творческий элемент в оформлении. Проявляется низкий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями. Контрольные задания выполнены с ошибками (не более 50 %).

Образцы документов **УП.01.01 Учебная практика.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

(название филиала, структурного подразделения)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП XX.XX _____

Специальность _____

Группа _____

Обучающийся _____

Уровень освоения общих и профессиональных компетенций

№	Компетенция	Освоил / Не освоил
ОК		
.....		
ПК		
....		

Характеристика на обучающегося по формированию и освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики

Все компетенции освоены в полном объеме.

Оценка выполненных работ: _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Руководитель практики от образовательной организации

_____/_____
Подпись ФИО

3.5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1. Описание

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета по производственной практике при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и своевременном предоставлении портфолио по производственной практике, включающего в себя:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- дневник производственной практики;
- отчет по практике;
- выполненное индивидуальное задание;
- положительный аттестационный лист и характеристики руководителей практики от организации прохождения практики и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.

Образцы документов:

ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(название филиала, структурного подразделения)

ОДОБРЕНО

ЦК преподавателей специальности

Председатель цикловой комиссии: _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику (по профилю специальности)

III. 01.01

Специальность

Группа

Обучающийся _____

Тематический план производственной практики

Наименование разделов	Перечень формируемых компетенций	Часы по учебному плану
	Всего:	

Содержание отчета:

Индивидуальное задание руководителя практики:

Дата выдачи задания:

« » 202 г.

Руководитель практики от учебного заведения:

_____ / _____ /
подпись ФИО

ФОРМА ДНЕВНИКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(название филиала, структурного подразделения)

ДНЕВНИК прохождения производственной практики (по профилю специальности)

Студента (-ки) _____ курса _____ группы _____

Специальности _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Остаётся при дневнике
ПУТЕВКА № _____

Курский ж.д. техникум – филиал ПГУПС на основании приказа
министерство науки и высшего образования Российской Федерации,
министерство просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020
года N 885/390 «О практической подготовке обучающихся»,
договоров с профильными организациями, а также в соответствии с
учебным планом по специальности 23.02.06 Техническая
эксплуатация подвижного состава железных дорог № _____ от
_____ г.

направляет студента(ку) _____
фамилия, имя, отчество

для прохождения производственной практики в _____

наименование предприятия

Характер производственной практики _____

Срок практики с _____ 20 ____ г. по _____ 20 ____ г.
20

Выехал(а) из филиала « _____ » _____ г.

М.П. *Директор* _____ / _____ /
подпись И.О. Фамилия

Прибыл(а) на практику « _____ 20 ____ г.
» _____ 20 ____ г.

Выбыл(а) с места практики « _____ » _____ г.

М.П. *Руководитель* _____ / _____ /
предприятия подпись И.О. Фамилия

Остаётся на предприятии
ПУТЕВКА № _____

Курский ж.д. техникум – филиал ПГУПС на основании приказа
министерство науки и высшего образования Российской Федерации,
министерство просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020
года N 885/390 «О практической подготовке обучающихся»,
договоров с профильными организациями, а также в соответствии с
учебным планом по специальности 23.02.06 Техническая
эксплуатация подвижного состава железных дорог № _____ от
_____ г.

направляет студента(ку) _____
фамилия, имя, отчество

для прохождения производственной практики в _____

наименование предприятия

Характер производственной практики _____

Срок практики с _____ 20 ____ г. по _____ 20 ____ г.
20

Выехал(а) из филиала « _____ » _____ г.

М.П. *Директор* _____ / _____ /
подпись И.О. Фамилия

Прибыл(а) на практику « _____ 20 ____ г.
» _____ 20 ____ г.

Выбыл(а) с места практики « _____ » _____ г.

М.П. *Руководитель* _____ / _____ /
предприятия подпись И.О. Фамилия

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

ВЕДОМОСТЬ
учета работ, выполненных во время прохождения
ПП.01.01 Производственной практики
(по профилю специальности/преддипломной)

[illegible]

* К данной ведомости прилагаются фото- и/или видеоматериалы выполненных (освоенных) работ.

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА И СОДЕРЖАНИЯ ПОРТФОЛИО ПО ПРАКТИКЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(название филиала, структурного подразделения)

ПОРТФОЛИО ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (по профилю специальности)

ПП. 01.01 _____
(название из учебного плана)

(Ф.И.О. обучающегося)

Специальность _____

Группа _____

Место прохождения практики _____

Сроки практики _____

Руководитель практики от учебного заведения _____

Руководитель практики от производства _____

20__ г.

ФОРМА АТТЕСТАЦИОННОГО ЛИСТА И ХАРАКТЕРИСТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(название филиала, структурного подразделения)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ИТОГАМ ПП 01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Специальность _____

Группа _____

Обучающийся _____

Предприятие _____

Срок сдачи отчёта по практике « ____ » _____ 20 ____

Код	Наименование компетенции	Результат освоения (освоил, не освоил)
ОК ...		
ПК...		

Характеристика
руководителя практики от предприятия на обучающегося
по формированию общих и профессиональных компетенций и
приобретению практического опыта

(Ф.И.О. обучающегося)

В ходе прохождения производственной практики, были получены следующие результаты по формированию общих и профессиональных компетенций:

В период прохождения производственной практики был приобретен практический опыт:

Руководитель практики от предприятия:

(должность)

(Ф.И.О.)

/

(подпись)

руководителя практики от образовательной организации
по итогам производственной практики по формированию общих
и профессиональных компетенции, приобретению практического опыта

В ходе прохождения производственной практики, были получены следующие результаты по формированию общих и профессиональных компетенций:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

Оценка: _____ Дата: _____ Подпись: _____

ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ.

Включает в себя материалы, обозначенные в индивидуальном задании и обязательные для выполнения.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ.

Может содержать текстовый материал, фотоматериалы в соответствии с заданием руководителя практики индивидуальным для каждого обучающегося.

Дифференцированный зачет проходит в форме письменного опроса.

На проведения дифференцированного зачета отводится 45 минут.

На дифференцированном зачете обучающиеся могут использовать: макеты узлов (аппаратов), стенды, плакаты, шаблоны.

2. Контрольные вопросы

Контрольные вопросы по итогам прохождения практики необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.

3. Критерии оценки

Оценка «5» «отлично» - обучающийся демонстрирует полноту выполнения структурных элементов практики. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме на качественном уровне. Контролирующая документация представлена исчерпывающе. Наличие положительных отзывов с баз практики о выполненных видах работ. Содержание портфолио свидетельствует о большой проделанной работе, творческому отношению к содержанию. Прослеживается стремление к самообразованию и повышению квалификации. Проявляется использование различных источников информации. В оформлении документов проявляется оригинальность и высокий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями. Контрольные задания выполнены верно.

Оценка «4» «хорошо» - обучающийся демонстрирует выполнение в целом структурных элементов практики. Имеются небольшие замечания по выполнению индивидуального задания. Контролирующая документация представлена в полном объеме. Наличие положительных отзывов с баз практики о выполненных видах работ. Используются основные источники информации. Отсутствует творческий элемент в оформлении. Проявляется достаточный уровень владения информационно коммуникационными технологиями. Контрольные задания выполнены с небольшим количеством ошибок и неточностей.

Оценка «3» «удовлетворительно» - обучающийся демонстрирует выполнение большинства структурных элементов практики. Индивидуальное задание выполнено не в полном соответствии с требованиями. Контролирующая документация представлена частично. Отзывы с баз практики содержат замечания и рекомендации по совершенствованию профессиональных умений и навыков. Источники информации представлены фрагментарно. Отсутствует творческий элемент в оформлении. Проявляется низкий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями. Контрольные задания выполнены с ошибками (не более 50 %).

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Экзамен квалификационный проводится непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля, т. е. после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и (или) производственной практики в составе профессионального модуля. Экзамен квалификационный представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

1. Назначение

Экзамен квалификационный является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ 01. Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог), проводится с целью проверки готовности обучающегося к выполнению вида деятельности.

Спецификацией устанавливается состав оценочных средств, используемых при организации экзамена (квалификационного) по ПМ 01.

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится 0.5 астрономического часа, на подготовку – 30 минут .

3. План варианта

РАССМОТРЕНО на заседании ЦК _____ Протокол № ____ от _____ Председатель цикловой комиссии _____	Экзаменационные материалы для проведения экзамена по ПМ 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог) специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Очная форма обучения __ курс __ семестр	УТВЕРЖДАЮ: Заместитель директора филиала по УМП _____
ВАРИАНТ №1		
Текст задания: 1. Назначение и конструкция автосцепки. 2. Назначение, классификация и условия работы букс. 3. Назначение, устройство и работа системы пескоподачи электровоза ВЛ10		
Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций ПК 1.1.; 1.2.; 1.3. ОК1-4. Условия выполнения: 1. Внимательно прочитайте задание. 2. Вы можете воспользоваться: узлами тягового подвижного состава учебного полигона, плакатами и схемами данного узла локомотива при необходимости измерительным инструментом или шаблонами. 3. Максимальное время выполнения задания: 20 минут.		

4. В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания
1	2	3	4
ПК 1.1.	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.	демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ЭПС; выполнение ремонта деталей и узлов ЭПС; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; точность и грамотность чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности	Практическое занятие
ПК 1.2.	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки систем ЭПС к работе; выполнение проверки работоспособности систем ЭПС; управление системами ЭПС; осуществление контроля за работой систем ЭПС; приведение систем ЭПС в нерабочее состояние; выбор оптимального режима управления системами ЭПС; выбор экономичного режима движения поезда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ЭПС; применение противопожарных средств	Практическое занятие
ПК 1.3.	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава .	демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ЭПС; точность и своевременность выполнения требований сигналов; правильная и своевременная подача сигналов для других работников; выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; проверка правильности оформления поездной документации; демонстрация правильного порядка действий	Практическое занятие

		в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения	
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	выбор сущности перспективных технических новшеств	Практическое занятие
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использование методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Практическое занятие
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Планирование способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Практическое занятие
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Практическое занятие
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Практическое занятие

ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Практическое занятие
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	Практическое занятие
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	Практическое занятие

5. Варианты заданий для проведения экзамена квалификационного

Вариант – 1

1. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р. Сделать заключение о пригодности автосцепки к дальнейшей эксплуатации.
2. Назначение нижнего регулировочного винта у регулятора давления АК-11Б.
3. Расстояние между осями смежных путей на перегонах и станциях.
4. Классификация электрических аппаратов.
5. Принцип действия двигателя постоянного тока.

Вариант – 2

1. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей.

Проверить колесную пару шаблоном УТ-1. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.

2. Назначение обратного клапана у регулятора давления ЗРД.
3. Порядок действия локомотивной бригады при разрыве поезда на перегоне.
4. Способы гашения дуги.
5. Основные локомотивные устройства безопасности.

Вариант – 3

1. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить колесную пару толщинамером и абсолютным шаблоном. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.
2. Назначение регулировочных устройств у КТ-6.
3. Обязанности локомотивной бригады при вынужденной остановке поезда на перегоне.
4. Типы электрических аппаратов.
5. Назначение и требования предъявляемые к устройствам электроснабжения согласно ПТЭ.

Вариант – 4

1. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Порядок разборки (сборки) автосцепки.
2. Назначение камеры 0,3л. и отверстие 0,8мм у крана усл.№254. .
3. Обозначение сигналами поездов, локомотивов и других подвижных единиц.
4. Требования, предъявляемые к электрическим аппаратам.
5. Устройство синхронного генератора.

Вариант – 5

1. Внешним осмотром проверить общее состояние экипажной части локомотива. Сделать заключение о готовности локомотива к дальнейшей эксплуатации.
2. Какую роль выполняет буфер у крана ул.№254..
3. Напряжение в контактной сети постоянного (переменного) тока. Высота подвески контактного провода от уровня головки рельса.
4. Основные виды контактов, их применение.
5. Назначение тяговых подстанций, их типы.

Вариант – 6

1. Произвести подъем (опускание) токоприемника на тренажере электровоза ВЛ80. Показать по схеме цепей управления порядок подъема токоприемника.
2. Обязанности локомотивной бригады при ведении поезда.
3. Назначение редуктора у крана машиниста усл.№394.
4. Назначение и типы токоприемников, применяемых на ЭПС.
5. Габариты контактной сети.

Вариант – 7

1. Включить ГВ на тренажере электровоза ВЛ80. Показать по электрической схеме порядок включения ГВ.
2. Порядок следования с поездом при неисправности АЛСН.
3. Назначение стабилизатора у крана машиниста усл.№394.
4. Основные показатели электрических контактов, их назначение.
5. Устройство статора и применяемые материалы для машин постоянного тока.

Вариант – 8

1. Произвести ручной набор (сброс) позиций ЭКГ-8Ж на тренажере электровоза ВЛ80. Показать по электрической схеме порядок набора позиций контроллера машиниста.
2. Неисправности АБ, при которых действия ее прекращается. Организация движения поездов при неисправности АБ.
3. Назначение обратного клапана у крана машиниста усл.№394.
4. Назначение и типы преобразовательных установок.
5. Порядок пользования устройствами АЛСН и контроля бдительности машиниста в пути следования.

Вариант – 9

1. Переключить реверсор в положение вперед (назад) на тренажере электровоза ВЛ80. Показать по электрической схеме включения реверсора для движения вперед (назад).
2. Назначение левого буфера у воздухораспределителя усл.№292-001.
3. Проходные светофоры и сигналы подаваемые ими.
4. В чем заключается конструктивные особенности контроллеров машиниста?
5. Назначение изоляторов, их типы.

Вариант – 10

1. Произвести включение электропневматических контакторов на тренажере электровоза ВЛ80. Показать по электрической схеме включения линейных контакторов.
2. Назначение правого буфера у воздухораспределителя усл.№292-001.

3. Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи.
4. На каком принципе работает дугогашение?
5. Устройство якоря и применяемые материалы для машин постоянного тока.

Вариант – 11

1. Произвести регулировку крана машиниста усл.№254. Проверить плотность тормозной магистрали поезда.
2. Классификация светофоров по их назначению.
3. Назначение буксового узла.
4. В чем состоит назначение основных элементов токоприемника?
5. Назначение воздушных стрелок контактной сети и требования предъявляемые к ним.

Вариант – 12

1. Отрегулировать кран машиниста усл.№394 на давление в ТМ 0,5Мпа. Проверить плотность тормозной магистрали локомотива.
2. Порядок проследования проходного светофора с красным огнем.
3. Назначение рессорного подвешивания.
4. Как устроены и работают электропневматические контакторы?
5. Виды секционирования контактной сети.

Вариант – 13

1. Отрегулировать кран машиниста усл.№394 на ликвидацию сверхзарядного давления 100 сек. Проверить плотность тормозной магистрали поезда.
2. Порядок отправления со станции при запрещающем показании выходного светофора при автоблокировке.
3. Назначение автосцепного устройства.
4. Какова роль индуктивных шунтов в цепях ЭПС?
5. Реакция якоря синхронного генератора при активном токе нагрузки.

Вариант – 14

1. Произвести запуск вспомогательных машин на тренажере электровоза ВЛ80. Показать по электрической схеме включения фазорасцепителя.
2. Порядок приема поезда на станцию при запрещающем показании входного сигнала при автоблокировке.
3. Назначение опор кузова.
4. Назначение и принципы работы быстродействующих выключателей?
5. Реакция якоря синхронного генератора при индуктивном токе нагрузки.

Вариант – 15

1. Произвести запуск вспомогательных машин на тренажере электровоза ВЛ80. Показать по электрической схеме включения МВ1-4 и МК.

2. Порядок отправления поезда со станции по неправильному пути при автоблокировке.
3. Назначение колесных пар.
4. Как устроены и работают электромагнитные контакторы?
5. Автоведение электропоезд: назначение и принцип работы.

Вариант – 16

1. Провести разборку крана машиниста усл. №394 и рассказать о назначении конструктивных элементов.
2. Силы действующие на поезд.
3. Назначение кузова локомотива.
4. Назначение и принципы работы главного выключателя.
5. Назначение сопряжений анкерных участков и требования предъявляемые к ним.

Вариант – 17

1. Изобразить схему ограждения опасного места на однопутном участке.
2. Основные режимы движения.
3. Назначение противоразгрузочного и противоотностного устройства.
4. Как устроены и работают реле ускорения, их назначения?
5. Реакция якоря машины постоянного тока.

Вариант – 18

1. Изобразить схему ограждения пассажирского поезда, остановившегося на перегоне.
2. Расчет массы состава.
3. Назначение тяговой передачи.
4. Как устроен и работает силовой контролер ЭКГ – 8ж.
5. Порядок действий локомотивной бригады при нарушениях нормальной работы устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста.

Вариант – 19

1. Изобразить схему ограждения пассажирского поезда, остановившегося на двухпутном перегоне с нарушением габарита по соседнему пути.
2. Типы тормозных задач.
3. Назначение шкворневого устройства электровоза.
4. Какие типы резисторов вы знаете и их применение на ЭПС.
5. Назначение постов секционирования и пунктов параллельного соединения.

Вариант – 20

1. Изобразить схему ограждения грузового поезда, остановившегося на двухпутном перегоне с развалом груза и нарушением габарита по соседнему пути.
2. Расчет расхода электрической энергии.

3. Назначение системы вентиляции электровоза.
4. В чем заключается назначение и работа дифференциального реле.
5. Устранение вредного влияния реакции якоря машины постоянного тока.

Вариант – 21

1. Показать все ручные сигналы и прокомментировать их звуковыми.
2. Проверка массы состава по нагреву ТЭД.
3. Назначение системы вентиляции электровоза.
4. В чем заключается назначение и работа реле перегрузки и реле боксования.
5. Принципы работы телеблокировки.

Вариант – 22

1. Изобразить схему ограждения внезапно возникшего препятствия на перегоне.
2. Построение тяговой характеристики и её ограничений.
3. Каким образом регулируется время подъема и опускания токоприемника.
4. Типы приводов электрических аппаратов.
5. Порядок наложения заземляющей штанги.

Вариант – 23

1. Изобразить схему ограждения пассажирского поезда на перегоне.
2. Построение тяговой характеристики и её ограничений.
3. Напряжение в контактной сети постоянного (переменного) тока. Высота подвески контактного провода от уровня головки рельса.
4. Каково назначение реле блокировки лестниц, его работа в цепях ЭПС?
5. Причины, вызывающие искрение на коллекторе.

Вариант – 24

1. Изобразить схему ограждения грузового поезда на перегоне.
2. Расчет расхода электрической энергии.
3. Каким образом регулируется время подъема и опускания токоприемника.
4. Какова роль защитного вентиля?
5. Назначение тяговых подстанций.

Вариант – 25

1. Изобразить схему ограждения опасного места на однопутном участке.
2. Назначение правого буфера у воздухораспределителя усл.№292-001.
3. Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи.
4. Каковы действия локомотивных бригад при загорании основных сигнальных ламп?
5. Автоведение грузового поезда: назначение и принцип работы.

Вариант – 26

1. Изобразить схему ограждения опасного места на двухпутном участке.
2. Назначение нижнего регулировочного винта у регулятора давления АК-11Б.
3. Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи.
4. В чем отличие работы схемы при автоматическом и ручном наборе позиций?
5. Сущность коммутации машин постоянного тока.

Вариант – 27

1. Произвести ручной набор (сброс) позиций ЭКГ-8Ж на тренажере электровоза ВЛ80. Показать по электрической схеме порядок сброса позиций контроллера машиниста.
2. Построение тяговой характеристики и её ограничений.
3. Каким образом регулируется время подъема и опускания токоприемника.
4. Какими способами регулируют частоту вращения ТЭД.
5. Требования предъявляемые к контактной сети.

Вариант – 28

1. Отрегулировать кран машиниста усл.№394 на давление в ТМ 0,5Мпа
2. Силы действующие на поезд.
3. Назначение кузова локомотива.
4. Что такое ослабление возбуждения?
5. Назначение изоляторов, их типы.

Вариант – 29

1. Изобразить схему ограждения пассажирского поезда, остановившегося на двухпутном перегоне с нарушением габарита по соседнему пути.
2. Обязанности локомотивной бригады при ведении поезда.
3. Назначение редуктора у крана машиниста усл.№394.
4. В чем заключается принцип прямого и косвенного управления?
5. Принцип действия асинхронного двигателя.

Вариант – 30

1. Показать по электрической схеме порядок срабатывания сигнальных лам блока сигнализации электровоза ВЛ80.
2. Назначение обратного клапана у регулятора давления ЗРД.
3. Назначение шкворневого устройства электровоза.
4. Назначение блокировок в цепях управления?
5. Устройство трансформатора

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Ухтинский техникум железнодорожного транспорта
– филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(УТЖТ – филиал ПГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР
УТЖТ – филиала ПГУПС



В.С. Разумов

«07» _____ ноября 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ
КОЛЛЕКТИВОМ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)**

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Квалификация – **Техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Ухта
2024

Рассмотрено на заседании методического совета
протокол № 2 от «07» ноября 2024 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог).

Разработчик программы:

Пластинина Т.С. – методист УТЖТ – филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
----------	--	----------

2	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	6
2.1	МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК.02.01 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ.....	6
3	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	24
3.1	ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	24
3.2	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК.02.01 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ.....	24
4	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)	44

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

ФОС является частью учебно-методического обеспечения профессионального модуля. ФОС по профессиональному модулю представляет собой совокупность контролирующих материалов, позволяющих оценить знания, умения и приобретенные компетенции.

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся на конкретном этапе обучения требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования, основной профессиональной образовательной программе. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В результате освоения профессионального модуля ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ КОЛЛЕКТИВОМ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ) обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются сформированность практического опыта, умений, знаний, общих и профессиональных компетенций:

Объекты контроля и оценки	Объекты контроля и оценки
ПО 1	планирование работы коллектива исполнителей
ПО 2	определение основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
У1	ставить производственные задачи коллективу исполнителей
У2	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
У3	проверять качество выполняемых работ
У4	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
З1	основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
З2	организацию производственного и технологического процессов
З3	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
З4	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
З5	функции, виды и психологию менеджмента

36	основы организации работы коллектива исполнителей
37	принципы делового общения в коллективе
38	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
39	нормирование труда
310	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
311	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
312	нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности
ОК 01	понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04	осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06	работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 08	самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.1.	планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей
ПК 2.2.	планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда
ПК 2.3.	контролировать и оценивать качество выполняемых работ

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК.02.01 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Проверка и оценка усвоения обучающимися учебного материала, сформированности умений и навыков являются необходимым компонентом процесса обучения. Это не только **контроль** результатов обучения, но и **руководство** познавательной деятельностью обучающихся на разных стадиях учебного процесса.

Проверка и оценка знаний должны удовлетворять определенным дидактическим требованиям: систематичность, регулярность проверки и контроля обязательны.

Оценка знаний носит индивидуальный характер. Каждый обучающийся должен знать, что оцениваются его знания, его умения и навыки.

Знания, умения и навыки проверяются и оцениваются с точки зрения выполнения материала, заложенного в учебной программе профессионального модуля. Качество усвоения содержания программ – основной критерий оценки знаний.

Проверяя и оценивая усвоение обучающимися теоретического и фактического материала, нужно видеть влияние получаемых знаний на общее и умственное развитие, на формирование качеств личности, на отношение к учебе. Проверка знаний помогает преподавателю видеть процесс развития обучающегося, процесс формирования умственных, моральных, эмоциональных и волевых качеств личности.

Формы проверки знаний обучающихся представлены ниже.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

УСТНЫЙ ОПРОС

1. Описание

Устный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 30 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: *схемы, плакаты, вычислительную технику.*

2. Критерии оценки устных ответов

Оценка «5» «отлично» - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «4» «хорошо» - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «3» «удовлетворительно» - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «2» «неудовлетворительно» - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

3. Примерные вопросы

Раздел/Тема	Вопросы
Раздел 3. Регулирование правоотношений в профессиональной деятельности Тема 3.1. Правовое положение субъектов железнодорожного транспорта	1. Особенности приватизации объектов железнодорожного транспорта Понятие и значение приватизации. 2. Ограничения по приватизации предприятий и объектов. 3. Понятие патента, содержание прав патентообладателя. 4. Особенности предпринимательской деятельности.

	5. Предпринимательская деятельность без образования юридического лица. 6. Правовое регулирование несостоятельности (банкротства) предприятия. 7. Организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов (ОПФ). 8. Формы объединения хозяйствующих субъектов.
Тема. 3.2. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	1. Трудовой договор, порядок заключения и расторжения. Права и обязанности сторон, режим рабочего времени и времени отдыха. 2. Социальное партнерство, коллективный договор как правовая форма согласования интересов работников и работодателя. 3. Трудовая дисциплина, поощрения, дисциплинарные взыскания и порядок их применения, обжалование и снятие дисциплинарного взыскания. 4. Материальная ответственность (понятие, виды, порядок привлечения, порядок возмещения ущерба). 5. Порядок разрешения трудовых споров. Разрешение индивидуальных трудовых споров, коллективные трудовые споры. 6. Органы, рассматривающие трудовые споры.
Тема 3.3. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности	1. Сущность транспортного права. Комплексный характер транспортного законодательства.

	2. Правовая основа функционирования железнодорожного транспорта. 3. Действие Федерального закона «О федеральном железнодорожном транспорте в Российской Федерации». Основные понятия закона, его структура. 4. Федеральный закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации». Понятия, структура, сфера применения закона. 5. Железнодорожный транспорт как субъект естественной монополии. Цели и сфера применения федерального закона «О естественных монополиях». 6. Правовое обеспечение безопасности движения, эксплуатации транспортных и иных технических средств, объектов железнодорожного транспорта. 7. Транспортная безопасность. Федеральный закон «О транспортной безопасности». 8. Основные нормативные акты, регламентирующие перевозки. Содержание, форма и роль договора перевозки.
--	--

ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС

1. Описание

Письменный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 45 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: *схемы, плакаты, вычислительную технику.*

2. Критерии оценки письменных ответов

«5» «отлично» - в работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«4» «хорошо» - в работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«3» «удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

«2» «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, допущены существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

3. Примерные задания

Раздел/Тема	Задания
Раздел 1. Планирование работы и экономика организации Тема 1.1. Организация как хозяйствующий субъект	Вариант – 1 1. Организация как хозяйствующий субъект. 2. Инфраструктура организации. Вариант – 2 1. Тип структуры, характеристика функций управленческих звеньев железнодорожного транспорта. 2. Состав и структура производственных фондов организации.

	Вариант – 3 1. Износ и амортизация основных фондов. 2. Основные производственные фонды. Вариант – 4 1. Оборотные средства. 2. Показатели эффективности использования.
Тема 1.2. Организация и планирование эксплуатационной работы тягового подвижного состава (локомотивы)	Вариант – 1 1. Виды работ тягового подвижного состава (локомотивы). 2. Структура управления эксплуатационной работой. Вариант – 2 1. Способы обслуживания поездов локомотивами. 2. Обслуживание локомотивов бригадами. Вариант – 3 1. Организация поездной работы. 2. Организация работы локомотивных бригад. Вариант – 4 1. Организация экипировки локомотивов. 2. Организация технического обслуживания (далее — ТО-1 и ТО-2).
Тема 1.3. Организация работ по ремонту тягового подвижного состава (локомотивы)	Вариант – 1 1. Принципы, типы, методы организации ремонта. 2. Программа и фронт ремонта. Вариант – 2 1. Технологический процесс ремонта, ремонтные бригады, их численность и состав. 2. Стандарты предприятия, учетно-отчетная документация. Вариант – 3 1. Территория, типы зданий, специализация стойл, участки и отделения депо. 2. Типовое оборудование, нормы площадей и компоновка, вспомогательные помещения.

	Вариант – 4 1. Структура управления; снабжение электроэнергией, паром, водой, сжатым воздухом. 2. Обслуживание, ремонт и модернизация оборудования; материально-техническое снабжение; склады и инструменты.
Тема 1.4. Организация, нормирование и оплата труда	Вариант – 1 1. Производительность труда, методы определения и факторы роста. 2. Организация рабочего места и его аттестация. Вариант – 2 1. Коллективные формы. 2. Нормирование труда. Задачи и содержание. Вариант – 3 1. Рабочее время: бюджет, классификация. 2. Нормы затрат труда и методы их изучения. Вариант – 4 1. Оплата труда. Принципы, нормативно-правовые акты. 2. Тарифная система, формы и системы, постоянная и переменная часть. Доплаты: порядок их определения.
Тема 1.5. Финансово-экономические аспекты деятельности инфраструктуры отрасли	Вариант – 1 1. Содержание и порядок составления, планирование показателей, повышение эффективности деятельности инфраструктуры. 2. Эксплуатационные расходы и себестоимость продукции. Вариант – 2 1. Калькуляция себестоимости, пути снижения. 2. Ценообразование и ценовая политика на железнодорожном транспорте, методы ценообразования. Вариант – 3 1. Оценка эффективности деятельности инфраструктуры

	железнодорожного транспорта. 2. Прибыль, ее формирование, распределение, использование. Вариант – 4 1. Налогообложение. Рентабельность. 2. Инвестиции. Инвестиционная политика.
--	--

ТЕСТЫ

1. Описание

Тесты проводятся с целью контроля усвоенных умений, знаний и последующего анализа типичных ошибок (затруднений) обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На выполнение теста отводится 45 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: *схемы, плакаты, вычислительную технику.*

2. Критерии оценки

Оценка	Количество верных ответов
«5» - отлично	Выполнено 91-100 % заданий
«4» - хорошо	Выполнено 76-90% заданий
«3» - удовлетворительно	Выполнено 61-75 % заданий
«2» - неудовлетворительно	Выполнено не более 60% заданий

3. Примерные тестовые вопросы/ задания

Раздел 2. Обеспечение технической эксплуатации
электроподвижного состава

Тема 2.1. Функции, виды и психология менеджмента

1. Основные виды менеджмента:

- 1) перспективный
- 2) текущий
- 3) производственный
- 4) рабочий

2. Типы темперамента:

- 1) сангвиник
- 2) холерик
- 3) пессимист
- 4) меланхолик
- 5) оптимист
- 6) работяга

3. Это преобладающий в группе или коллективе относительно устойчивый психологический настрой его членов, проявляющийся во всех многообразных формах их деятельности:

- 1) моральный климат

- 2) климат
- 3) психологический климат
- 4) морально-психологический климат
4. Основными факторами формирования морально-психологического климата являются:
 - 1) содержание, организация и условия трудовой деятельности
 - 2) характер руководства
 - 3) возрастные особенности группы людей
 - 4) хорошее настроение начальника
5. Способ, система методов воздействия руководителя на подчиненных:
 - 1) приказы директора
 - 2) стиль руководства
 - 3) руководство
6. Стиль управления руководителя, который всегда выясняет мнение коллектива по важным производственным вопросам, принимает коллегиальные решения.
 - 1) директивный
 - 2) демократический
 - 3) либеральный
7. Стиль управления руководителя, который «плывет по течению», ждет или требует указаний сверху или попадает под влияние коллектива, предпочитает не рисковать, «не высказывается», увиливает от разрешения назревших конфликтов.
 - 1) директивный
 - 2) демократический
 - 3) либеральный
8. Преимущества демократического стиля руководства:
 - 1) есть возможность для профессионального роста работников
 - 2) нет возможности повышения квалификации
 - 3) поддерживает определенное время чувство удовлетворения у людей

Тема 2.2. Основы организации работы исполнителей

1. Это деятельность, которая осуществляется непосредственно или косвенно зависящими от процесса лицами:
 - 1) собственно контроль
 - 2) контроль
 - 3) результат
2. Это деятельность по контролю, которая осуществляется лицами, ни прямо ни косвенно не зависящими от оцениваемого результата:
 - 1) проверка
 - 2) приемка
 - 3) сдача
3. Принятие решений в организации характеризуется как
 - 1) сознательная и целенаправленная деятельность, осуществляемая

человеком

2) деятельность

3) процесс взаимодействия членов организации

4) работа

4. Требование к эффективному контролю:

1) своевременность

2) гибкость

3) простота

4) быстрота

5) экономичность

5. Это средство преобразования базы данных, полученных в результате анализа среды, в стратегический план организации:

1) стратегический анализ

2) план действия

3) управленческий план

6. Подразумевает создание условий, когда у человека пробуждаются его собственные мотивы:

1) мотивирование

2) стимулирование

3) желание

7. Одна из наиболее распространенных содержательных теорий мотивации:

1) теория потребностей

2) теория мотивации

3) теория менеджмента

Тема 2.3. Принципы делового общения

1. Это система понятий о морали, нравственности, об обязанностях людей по отношению к родине, обществу, друг к другу:

1) этика

2) мораль

3) правила

2. Это такое взаимодействие людей, которое подчинено решению определенной задачи (производственной, научной, коммерческой и т.д.):

1) деловые отношения

2) дружеские отношения

3) рабочие отношения

3. Общепринятая форма делового общения, когда обсуждаются производственные вопросы и проблемы, требующие коллективного решения:

1) деловое совещание

2) совещание

3) консилиум

4. Это описание ожидаемого результата, нужного типа решения. Чем более точно сформулирован предмет обсуждения, тем больше

шансов получить требуемый итог:

- 1) цель совещания
- 2) ход совещания
- 3) итоги совещания

5. Это письменный документ, который участникам совещания рассылают заранее. В повестке дня указываются тема совещания, его цели, полный перечень обсуждаемых вопросов, время начала и окончания совещания, место, где оно будет проходить, фамилии и должности докладчиков (обычно 6-7 человек), время, отведенное на каждый вопрос (регламент выступления), и место, где можно ознакомиться с материалами по каждому вопросу. Это позволит участникам заранее продумать конструктивные предложения по решению проблем:

- 1) цель совещания
- 2) повестка дня
- 3) итоги совещания

6. Они усвоили слова: «Вы правы. Я никогда не думал об этом»; это хорошие участники совещания:

- 1) говорящие на чистоту
- 2) мученики
- 3) каменные лица
- 4) заводилы
- 5) ораторы

7. Они устраиваются поудобнее на стуле, настраиваются на долгий приятный отдых и вовсе не торопятся решать вопросы, стоящие на повестке дня. С такими партнерами целесообразно встречать в холле или в помещении, где нет стульев:

- 1) любители расслабиться
- 2) ораторы
- 3) Заводилы

Тема 2.4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

1. Совокупность работников, объединенных общностью целей деятельности, технологии и общности интересов – это

- 1) объекты менеджмента
- 2) руководителя низшего звена
- 3) персонал организации

2. Различают три вида адаптации: профессиональная, социально-психологическая и

- 1) индивидуальная
- 2) психофизическая
- 3) коллективная

3. Сотрудники должны проходить аттестацию регулярно, не реже одного раза в

- 1) 3-5 лет
- 2) 1-2 года
- 3) 2-4 года
4. Продвижение работника, этапы его роста – это
 - 1) деловая карьера
 - 2) квалификация
 - 3) профессиональный рост
5. Пенсионный этап карьеры – это
 - 1) 60 лет
 - 2) 45-55 лет
 - 3) свыше 55 лет
6. В ходе какого собеседования задают вопросы о жизни и прошлом опыте кандидата?
 - 1) биографического
 - 2) ситуационного
 - 3) структурированного
7. Каким целям служит оценка результатов деятельности?
 - 1) Мотивационной, профессиональной, индивидуальной
 - 2) информационной, мотивационной, административной
 - 3) квалификационной, управленческой

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

1. Описание

В ходе практического занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся использовать формулы, применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Содержание, этапы проведения практического занятия представлены в обязательном приложении **Методические указания по проведению практических занятий по междисциплинарному курсу.**

При оценивании практического занятия учитываются следующие критерии:

- качество выполнения работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Основная цель практического занятия №1 **Определение типа темперамента** *научиться определять тип темперамента.*

На проведение практического занятия отводится 45 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: *учебно-методические и нормативные документы.*

2. Критерии оценки практического занятия

«5» «отлично» - самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.

«4» «хорошо» - самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия.

«3» «удовлетворительно» - в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия.

«2» «неудовлетворительно» - не решил учебно-профессиональную задачу или задание.

3. Примерные задания

Порядок выполнения

1. Определить тип темперамента.
2. Проклассифицировать типы темперамента.

Содержание отчета

1. Определить свой тип темперамента согласно теста.
2. Проклассифицировать типы темперамента.

Свойства:

1. Осторожность и рассудительность.
2. Умение ждать.
3. Молчаливость, нежелание болтать по пустякам.
4. Обладание спокойной, равномерной речью, без резко выраженных эмоций, жестикуляций и мимики.
5. Сдержанность и терпеливость.
6. Доведение начатого дела до конца.
7. Умение применять свои силы в дело (не растрачивать их по пустякам).
8. Строгое придерживание выработанного распорядка жизни, системы в работе.
9. Легкое сдерживание порывов.
10. Маловосприимчивость к одобрению и порицанию.
11. Незлобивость, проявление снисходительного отношения к колкостям в свой адрес.
12. Постоянство в своих отношениях и интересах.
13. Медленное вовлечение в работу и переключение с одного вида работы на другой.
14. Ровность в отношениях со всеми.
15. Аккуратность и порядок во всем.
16. Трудное приспособление к новой обстановке.
17. Обладание выдержкой.
18. Постепенное схождение с новыми людьми.
19. Стеснительность и застенчивость.
20. Растерянность в новой обстановке.
21. Затруднительность в установлении контактов с незнакомыми людьми.
22. Неверие в свои силы.
23. Легкое перенесение одиночества.
24. Чувство подавленности и растерянности при неудачах.
25. Склонность уходить в себя.
26. Быстрая утомляемость.
27. Обладание тихой речью, иногда снижающейся до шепота.
28. Невольное приспособление к характеру собеседника.
29. Впечатлительность до слезливости.
30. Чрезвычайная восприимчивость к одобрению и порицанию.
31. Предъявление высоких требований к себе и окружающим.
32. Склонность к подозрительности, мнительности.
33. Беспечная чувствительность и легкая ранимость.
34. Чрезмерная обидчивость.
35. Скрытность и необщительность, нежелание делиться своими мыслями.
36. Малоактивность и робость.
37. Безропотность и покорность.

38. Стремление вызвать сочувствие и помощь окружающих.
39. Неусидчивость, суетливость.
40. Невыдержанность, вспыльчивость.
41. Нетерпеливость.
42. Резкость и прямолинейность в отношениях с людьми.
43. Решительность и инициативность.
44. Упрямство.
45. Находчивость в споре.
46. Неритмичность в работе.
47. Склонность к риску
48. Незлопамятность, необидчивость.
49. Быстрота и страстность речи.
50. Неуравновешенность и склонность к горячности.
51. Нетерпимость к недостаткам.
52. Агрессивность заботы.
53. Выразительность мимики.
54. Способность быстро действовать и решать.
55. Неустанное стремление к новому.
56. Резкость, порывистость в движениях.
57. Настойчивость в достижении поставленной цели.
58. Склонность к резкой смене настроения.
59. Жизнерадостность.
60. Энергичность и деловитость.
61. Недоведение начатого дела до конца.
62. Склонность переоценивать себя.
63. Способность быстро схватывать новое.
64. Неустойчивость в интересах и склонностях.
65. Легкое переживание неудачи и неприятностей.
66. Легкое приспособление к разным обстоятельствам.
67. Увлеченность любым делом.
68. Быстрое остывание, когда дело перестает интересовать.
69. Быстрое включение в новую работу и переключение с одного вида работы на другой.
70. Тяготение однообразной, будничной, кропотливой работой.
71. Общительность и отзывчивость, не скованность в общении с другими людьми.
72. Выносливость и работоспособность.
73. Громкая, быстрая, отчетливая речь.
74. Сохранение самообладания в неожиданной, сложной ситуации.
75. Обладание всегда добрым настроением.
76. Быстрое засыпание и пробуждение.
77. Частая несобранность, поспешность в решениях.
78. Склонность иногда скользить по поверхности, отвлекаться.
79. Спокойствие и хладнокровие.
80. Последовательность и обстоятельность в делах.

Обработка результатов

1. Подсчитать общее количество плюсов.
2. Вычислить процент положительных ответов по каждому типу темперамента:

$$\begin{aligned}\text{Холерик} &= (AX : A] \times 100; \\ \text{Сангвиник} &= (AC : A) \times 100; \\ \text{Флегматик} &= (AF : A] \times 100; \\ \text{Меланхолик} &= (AM : A) \times 100\end{aligned}$$

где А — общее число положительных ответов;
АХ- число положительных ответов (вопрос 1-20);
АС- число положительных ответов (вопрос 21- 40);
АФ - число положительных ответов (вопрос 41-60);
АМ- число положительных ответов (вопрос 61-80)

Контрольные вопросы

1. Назвать типы темпераментов.
2. Дать определение своему типу темперамента.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

1. Описание

Курсовой проект проводится с целью систематизации знаний и умений обучающихся по междисциплинарному курсу МДК.02.01. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ. Его выполнение позволяет получить следующий практический опыт:

- проектировать производственные (социальные, юридические и т.п.) процессы или их элементы;
- осуществлять поиск, обобщать, анализировать необходимую информацию;
- разрабатывать мероприятия для решения поставленных в курсовой работе /курсовом проекте задач.

Курсовой проект (работа) состоит из графической части (чертежей) и расчётно-пояснительной записки. Содержанием курсового проекта может быть технико-экономический анализ сравнения вариантов инженерно-технических решений; составление схемы сооружения; разработка и расчет конструкций сооружений, машин, аппаратов, станков; организация планирования и управления производством. Задания для курсового проекта (работы) индивидуальные.

На выполнение курсового проекта (работы) отводится 30 академических часов.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: схемы, плакаты, вычислительную технику.

Содержание, этапы проведения курсового проектирования представлены в обязательном приложении: **Методические указания по**

организации и проведению курсового проектирования по междисциплинарному курсу.

2. Критерии оценки

«5» «отлично» - выставляется при выполнении курсового проекта (работы) в полном объеме; используется основная литература по проблеме, проект отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлен с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

«4» «хорошо» - выставляется при выполнении курсового проекта(работы) в полном объеме; проект отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлен с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

«3» «удовлетворительно» - выставляется при выполнении курсового проекта(работы) в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

«2» «неудовлетворительно» - выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

3. Примерные темы курсовых проектов (работ)

1. Организация эксплуатации тягового подвижного состава разработкой индивидуальной части.

Варианты индивидуальной части проекта:

1. Организация работы цеха по ремонту тягового подвижного состава в объеме ТР-1.
2. Организация работы цеха по ремонту тягового подвижного состава в объеме ТР-2
3. Организация работы цеха по ремонту тягового подвижного состава в объеме ТР-3
4. Организация работы цеха по ремонту электроаппаратов тягового подвижного состава
5. Организация работы цеха по ремонту контрольно-измерительных приборов тягового подвижного состава
6. Организация работы цеха по ремонту электрических машин тягового подвижного состава

7. Организация работы цеха по ремонту аккумуляторных батарей тягового подвижного состава
8. Организация работы цеха по ремонту колесных пар и роликовых букс тягового подвижного состава
9. Организация работы цеха по ремонту тележек тягового подвижного состава
10. Организация работы участка по ремонту токоприемников тягового подвижного состава

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Предметом оценки являются сформированные практический опыт, умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения профессионального модуля предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации по семестрам							
	1	2	3	4	5	6	7	8
МДК 02.01							Дифференцированный зачет	Экзамен
МДК.02.02								Дифференцированный зачет
МДК.02.03								Дифференцированный зачет
Профессиональный модуль	Экзамен квалификационный (8 сем.)							

3.2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК. 02.01. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Предметом оценки являются сформированные практический опыт, умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения междисциплинарного курса предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ (ЗАЧЕТ)

1. Условия аттестации: аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала.

2. Время аттестации: На проведение аттестации отводится 1 академический час.

3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации может носить комплексный характер и включать в себя:

- результаты выполнения аттестационных заданий;
- оценку портфолио;
- прочие достижения обучающегося.

4. Критерии оценки.

- 5 «отлично»: ответ дан в полном объеме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
- 4 «хорошо»: ответ дан в полном объеме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
- 3 «удовлетворительно»: ответ дан в полном объеме с тремя или более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
- 2 «неудовлетворительно»: ответ дан не в полном объеме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

5. Перечень вопросов и заданий для проведения дифференцированного зачета

1. Организация как хозяйствующий субъект.
2. Показатели объема и качества работы.
3. Состав и структура производственных фондов организации.
4. Основные производственные фонды.
5. Износ и амортизация основных фондов.
6. Оборотные средства.
7. Обобщающие показатели использования ОФ.
8. Показатели эффективности использования ОС.
9. Классификация и назначение локомотивного депо.
10. Инвентарный парк.
11. Эксплуатационная работа в депо.
12. Способы обслуживания поездов локомотивами.
13. Классификация участков железных дорог.
14. Способы обслуживания локомотивов бригадами.
15. Состав локомотивных бригад.
16. Организация труда локомотивных бригад.
17. Расчет потребности в локомотивных бригадах.

6. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к дифференцированному зачету (зачету):

Основная учебная литература:

1. Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535392> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Синицына, А.С. (под ред.) Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-907206-85-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL:

<http://umczdt.ru/books/1196/251724/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Грибов, В. Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В. Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. - 11-е изд., перераб. - М. : КНОРУС, 2021. - 408 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02621-2. - Текст : непосредственный.

2. Зубович, О.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / О. А. Зубович. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 216 с. — 978-5-907479-31-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/260720/> (дата обращения 03.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

ЭКЗАМЕН

1. Условия аттестации: аттестация проводится в форме экзамена по частичному или полному освоению учебного материала междисциплинарного курса.

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится 8 астрономических часов, на подготовку – 45 минут (1 акад. час).

3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит *комплексный характер и может включать в себя:*

- результаты выполнения аттестационных заданий;
- оценку портфолио;
- оценку прочих достижений обучающегося.

4. Критерии оценки.

5 «отлично»: ответ дан в полном объеме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.

4 «хорошо»: ответ дан в полном объеме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.

3 «удовлетворительно»: ответ дан в полном объеме с тремя или более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.

2 «неудовлетворительно»: ответ дан не в полном объеме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

5. Перечень вопросов и заданий для проведения экзамена

1. Структура экипировочного хозяйства.

2. Выбор места экипировки.

3. Оборудование экипировочных устройств.

4. Состав и обязанности экипировочных бригад.
5. Графики экипировки.
6. Требования охраны труда при экипировке локомотивов.
7. Организация технического обслуживания ТО-1.
8. Организация технического обслуживания ТО-2.
9. Принципы размещения в пунктах технического обслуживания локомотивов.
10. Меры безопасности при ТО-1 и ТО-2 локомотивов.
11. Организация маневровой работы на железнодорожных станциях и в депо.
12. Структура и принципы управления маневровой работой.
13. Состав маневровых бригад и их обязанности.
14. Объемные показатели.
15. Качественные показатели.
16. Производственные процессы.
17. Принципы организации производственного процесса.
18. Организация поточного процесса.
19. Организация технологических процессов.
20. Система технического обслуживания и ремонта.
21. Методы организации ремонта.
22. Определение программы ремонта локомотивов.
23. Фронт ремонта.
24. Доля неисправных локомотивов и оценка экономической эффективности.
25. Основные виды менеджмента:
 - 1) перспективный
 - 2) текущий
 - 3) производственный
 - 4) рабочий
26. Типы темперамента:
 - 1) сангвиник

- 2) холерик
- 3) пессимист
- 4) меланхолик
- 5) оптимист
- 6) работяга

27. Это преобладающий в группе или коллективе относительно устойчивый психологический настрой его членов, проявляющийся во всех многообразных формах их деятельности:

- 1) моральный климат
- 2) климат
- 3) психологический климат
- 4) морально-психологический климат

28. Основными факторами формирования морально-психологического климата являются:

- 1) содержание, организация и условия трудовой деятельности
- 2) характер руководства
- 3) возрастные особенности группы людей
- 4) хорошее настроение начальника

29. Способ, система методов воздействия руководителя на подчиненных:

- 1) приказы директора
- 2) стиль руководства
- 3) руководство

30. Стиль управления руководителя, который всегда выясняет мнение коллектива по важным производственным вопросам, принимает коллегиальные решения.

- 1) директивный
- 2) демократический
- 3) либеральный

31. Стиль управления руководителя, который «плывет по течению», ждет или требует указаний сверху или попадает под влияние коллектива, предпочитает не рисковать, «не высказывается», увиливает от разрешения назревших конфликтов.

- 1) директивный
- 2) демократический
- 3) либеральный

32. Преимущества демократического стиля руководства:

- 1) есть возможность для профессионального роста работников

- 2) нет возможности повышения квалификации
- 3) поддерживает определенное время чувство удовлетворения у людей

33. Транспортное право, его сущность и роль в деятельности железнодорожного транспорта.

34. Железнодорожный транспорт - основа транспортной системы Российской Федерации. Его роль в экономике и социальной сфере.

35. Правовая основа деятельности железнодорожного транспорта (основные законодательные и ведомственные нормативные акты).

36. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в

Российской Федерации» - регулятор деятельности железнодорожного транспорта (основные понятия, управление, структура)

6. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к экзамену:

Основная учебная литература:

1. Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535392> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Синицына, А.С. (под ред.) Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-907206-85-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251724/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Грибов, В. Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В. Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. - 11-е изд., перераб. - М. : КНОРУС, 2021. - 408 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02621-2. - Текст : непосредственный.

4. Зубович, О.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / О. А. Зубович. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-907479-31-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/260720/> (дата обращения 03.04.2024). — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Экзамен квалификационный проводится непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля, т. е. после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и (или) производственной практики в составе профессионального модуля. Экзамен квалификационный представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

1. Назначение

Экзамен квалификационный является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.02 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог) проводится с целью проверки готовности обучающегося к выполнению вида деятельности: *ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ*. Спецификацией устанавливается состав оценочных средств, используемых при организации экзамена (квалификационного) по ПМ.02 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог).

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится 8 астрономических часов, на подготовку – 45 минут (1 акад. час).

3. План варианта: 1 практическое задание и 2 теоретических вопроса

Одно практическое задание на проверку освоения *ПК2.1; ПК2.2; ПК2.3; ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК9*; предоставление портфолио для проверки сформированности *ОК1; ОК4; ОК5*.

4. В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания
ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей	- планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей; работ по производству ремонта коллективом исполнителей; - демонстрация знаний об организации производственных работ;	-демонстрация умения выполнять основные технико-экономические расчеты; -получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных осуществляется в соответствии к предъявляемым требованиям - проявление самостоятельности и творческого мышления при решении практических задач, способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении работ;	<i>Практические задания №1-30 Теоретические вопросы №1-60</i>

	- работа с нормативной и технической документацией; - выполнение основных технико-экономических расчетов; - реализация своих прав с точки зрения законодательства; - демонстрация знаний обязанностей должностных лиц; - формулирование производственных задач; - демонстрация эффективного общения с коллективом исполнителей; - отчет о ходе выполнения производственной задачи	- демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе и их реализации в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний о функциях, видах и психологии менеджмента; - демонстрация знаний правового положения субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности и умения защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.	
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	- демонстрация знаний организационных мероприятий; - знаний по организации технических мероприятий; - проведение инструктажа на рабочем месте	- демонстрация умения выполнять основные технико-экономические расчеты; - получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных осуществляется в соответствии к предъявляемым требованиям - проявление самостоятельности и творческого мышления при решении практических задач, способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении работ; - демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе и их реализации в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний о функциях, видах и психологии менеджмента; - демонстрация знаний правового положения субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности и умения защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.	

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	- демонстрация знаний о технологии выполнения работ; - знаний об оценочных критериях качества работы; - демонстрация проверки качества выполняемых работ; - получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных	- демонстрация умения выполнять основные технико-экономические расчеты; -получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных осуществляется в соответствии к предъявляемым требованиям - проявление самостоятельности и творческого мышление при решении практических задач, способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении работ; - демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе и их реализации в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний о функциях, видах и психологии менеджмента; -демонстрация знаний правового положения субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности и умения защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- изложение сущности перспективных технических новшеств	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по	

	эффективности и качества выполнения профессиональных задач	итогах практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	в	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.		- проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных

		конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-проявление интереса к инновациям в профессиональной области	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	

5. Варианты заданий для проведения экзамена квалификационного (привести все варианты)

Вариант – 1

Текст задания:

Определить депокской фронт ремонта локомотивов для программы ремонта $M_{TP3} = 31$, $M_{TP2} = 62$, $M_{TP1} = 1658$.

Дополнительные вопросы:

1. Транспортное право, его сущность и роль в деятельности железнодорожного транспорта.
2. Основные понятия менеджмента

Вариант – 2

Текст задания:

Определить явочное и списочное число локомотивных бригад, обслуживающих 72 поезда в сутки при рабочем времени за оборот 25 часов и месячной норме времени 165,5 часа.

Дополнительные вопросы:

1. Железнодорожный транспорт - основа транспортной системы Российской Федерации. Его роль в экономике и социальной сфере.
2. Менеджмент как наука и искусство. Школы научного менеджмента.

Вариант – 3

Текст задания:

Определить явочное и списочное число слесарей по ремонту ТПС для программы ремонта $M_{TP3} = 31$, $M_{TP2} = 62$, $M_{TP1} = 1658$.

Дополнительные вопросы:

1. Правовая основа деятельности железнодорожного транспорта (основные законодательные и ведомственные нормативные акты).
2. Охарактеризуйте факторы внешней среды прямого воздействия: поставщики, потребители, конкуренты, профсоюзы, государственные органы.

Вариант – 4

Текст задания:

Определить количество стойл локомотивов для программы ремонта МТРЗ = 31, МТР2 = 62, МТР1 = 1658.

Дополнительные вопросы:

1. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» - регулятор деятельности железнодорожного транспорта (основные понятия, управление, структура).
2. Охарактеризуйте факторы внешней среды косвенного воздействия: состояние экономики, политические, международные события, научно-технический прогресс.

Вариант – 5

Текст задания:

Рассчитать деповскую программу ремонта локомотивов при суммарном годовом пробеге 25 000 000 локомотиво-километров.

Дополнительные вопросы:

1. Программа структурной реформы на железнодорожном транспорте Российской Федерации.
2. Понятия методов управления. Основные методы управления: организационно-распорядительные, экономические, социально-психологические.

Вариант – 6

Текст задания:

Определить деповской фронт ремонта локомотивов для программы ремонта $M_{\text{ТРЗ}} = 41$, $M_{\text{ТР2}} = 85$, $M_{\text{ТР1}} = 1980$.

Дополнительные вопросы:

1. Федеральный Закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации», его роль в организации и обеспечении устойчивой работы железных дорог Российской Федерации.
2. Ресурсы предприятия их типы и классификация

Вариант – 7

Текст задания:

Рассчитать деповскую программу ремонта локомотивов при суммарном годовом пробеге 24 966 000 локомотиво-километров.

Дополнительные вопросы:

1. Порядок планирования и правовые основы организации железнодорожных перевозок (на основании Федерального Закона «Устав Железнодорожного транспорта Российской Федерации»).
2. Трудовой коллектив его основные признаки.

Вариант – 8

Текст задания:

Определить депокской фронт ремонта локомотивов для программы ремонта $M_{TP3} = 21$, $M_{TP2} = 52$, $M_{TP1} = 1541$.

Дополнительные вопросы:

1. Основы функционирования железнодорожного транспорта Российской Федерации. Государственное регулирование в области железнодорожного транспорта.
2. Типы темперамента, их краткая характеристика

Вариант – 9

Текст задания:

Определить депокской фронт ремонта локомотивов для программы ремонта $M_{TP3} = 31$, $M_{TP2} = 62$, $M_{TP1} = 1658$.

Дополнительные вопросы:

1. Железнодорожные перевозки - субъект естественных монополий. Государственное регулирование и контроль в сферах естественных монополий (на основании Федерального Закона «О естественных монополиях» с изменениями и дополнениями).
2. Дайте понятие личности. Личностные качества: природные, физиологические, общие, специфические, биологические, психологические, профессиональные и др.

Вариант – 10

Текст задания:

Определить явочное и списочное число локомотивных бригад, обслуживающих 72 поезда в сутки при рабочем времени за оборот 25 часов и месячной норме времени 165,5 часа.

Дополнительные вопросы:

1. Федеральный Закон «О естественных монополиях» (с изменениями и дополнениями) и железнодорожный транспорт. Функция, полномочия и ответственность органов, регулирующих деятельность естественных монополий.
2. Конфликт как процесс. Стратегия преодоления конфликта, пути разрешения. Переговоры

Вариант – 11

Текст задания:

Определить явочное и списочное число слесарей по ремонту ТПС для программы ремонта $M_{TP3} = 31$, $M_{TP2} = 62$, $M_{TP1} = 1658$.

Дополнительные вопросы:

1. Основные требования к организации железнодорожного транспорта (на основании Федерального Закона «О железнодорожном транспорте Российской Федерации» и Федерального Закона «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»).
2. Задача: что важнее для повышения эффективности работы фирмы: узкая специализация или универсализация каждого работника? Почему? Назовите плюсы и минусы каждой из позиций

Вариант – 12

Текст задания:

Определить количество стойл локомотивов для программы ремонта $M_{\text{ТР3}} = 31$, $M_{\text{ТР2}} = 62$, $M_{\text{ТР1}} = 1658$.

Дополнительные вопросы:

1. Правовое регулирование имущественных отношений на железнодорожном транспорте. Федеральный Закон «Об особенностях управления и распоряжения имуществом железнодорожного транспорта».
2. Причины конфликтов

Вариант – 13

Текст задания:

Рассчитать деповскую программу ремонта локомотивов при суммарном годовом пробеге 25 000 000 локомотиво-километров.

Дополнительные вопросы:

1. Особенности приватизации имущества федерального железнодорожного транспорта.
2. Руководитель трудового коллектива

Вариант – 14

Текст задания:

Определить деповской фронт ремонта локомотивов для программы ремонта $M_{\text{ТР3}} = 41$, $M_{\text{ТР2}} = 85$, $M_{\text{ТР1}} = 1980$.

Дополнительные вопросы:

1. Понятие и основы деятельности единого хозяйствующего субъекта, их правовой статус. ОАО «РЖД».
2. Задача: Охарактеризуйте и сравните влияние на другого человека путем убеждения и влияние через участие

Вариант – 15

Текст задания:

Рассчитать деповскую программу ремонта локомотивов при суммарном годовом пробеге 24 966 000 локомотиво-километров.

Дополнительные вопросы:

1. Транспортные обязательства и их правовое регулирование.
2. Требования к руководителю

Вариант – 16

Текст задания:

Определить деповской фронт ремонта локомотивов для программы ремонта $M_{TP3} = 21$, $M_{TP2} = 52$, $M_{TP1} = 1541$.

Дополнительные вопросы:

1. Договор перевозки грузов. Основные перевозочные документы.
2. Деловой этикет

Вариант – 17

Текст задания:

Определить деповской фронт ремонта локомотивов для программы ремонта $M_{TP3} = 31$, $M_{TP2} = 62$, $M_{TP1} = 1658$.

Дополнительные вопросы:

1. Обеспечение сохранности перевозимых грузов. Ответственность за несохранность грузов.
2. Искусство общения

Вариант – 18

Текст задания:

Определить явочное и списочное число локомотивных бригад, обслуживающих 72 поезда в сутки при рабочем времени за оборот 25 часов и месячной норме времени 165,5 часа.

Дополнительные вопросы:

1. Договор перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа.
2. Задача: Опишите и проанализируйте конфликтную ситуацию в вашем коллективе. Предложите пути предотвращения конфликта.

Вариант – 19

Текст задания:

Определить явочное и списочное число слесарей по ремонту ТПС для программы ремонта $M_{TP3} = 31$, $M_{TP2} = 62$, $M_{TP1} = 1658$.

Дополнительные вопросы:

1. Страхование пассажиров. Права и обязанности железных дорог и пассажиров.

2. Задача: Определите кто в Вашей организации относится к руководителям, специалистам, техническим исполнителям. Приведите примеры.

Вариант – 20

Текст задания:

Определить количество стойл локомотивов для программы ремонта $M_{\text{ТР3}} = 31$, $M_{\text{ТР2}} = 62$, $M_{\text{ТР1}} = 1658$.

Дополнительные вопросы:

1. Перевозки грузов в прямом смешанном и международном сообщениях.
2. Морально-психологический климат в коллективе

Вариант – 21

Текст задания:

Рассчитать деповскую программу ремонта локомотивов при суммарном годовом пробеге 25 000 000 локомотиво-километров.

Дополнительные вопросы:

1. Основные перевозочные документы.
2. Понятие мотивации

Вариант – 22

Текст задания:

Определить деповской фронт ремонта локомотивов для программы ремонта $M_{\text{ТР3}} = 41$, $M_{\text{ТР2}} = 85$, $M_{\text{ТР1}} = 1980$.

Дополнительные вопросы:

1. Транспортные обязательства и их правовое регулирование.
2. Управление конфликтами

Вариант – 23

Текст задания:

Рассчитать деповскую программу ремонта локомотивов при суммарном годовом пробеге 24 966 000 локомотиво-километров.

Дополнительные вопросы:

1. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» - регулятор деятельности железнодорожного транспорта (основные понятия, управление, структура).
2. Виды коллективов

Вариант – 24

Текст задания:

Определить депокской фронт ремонта локомотивов для программы ремонта $M_{TP3} = 21$, $M_{TP2} = 52$, $M_{TP1} = 1541$.

Дополнительные вопросы:

1. Государственное регулирование и контроль в сферах естественных монополий (на основании Федерального Закона «О естественных монополиях» с изменениями и дополнениями).
2. Пути формирования коллектива

Вариант – 25

Текст задания:

Определить депокской фронт ремонта локомотивов для программы ремонта $M_{TP3} = 31$, $M_{TP2} = 62$, $M_{TP1} = 1658$.

Дополнительные вопросы:

1. Ответственность за несохранность грузов.
2. Типы конфликтов

Вариант – 26

Текст задания:

Определить явочное и списочное число локомотивных бригад, обслуживающих 72 поезда в сутки при рабочем времени за оборот 25 часов и месячной норме времени 165,5 часа.

Дополнительные вопросы:

1. Обеспечение сохранности перевозимых грузов.
2. Понятие мотивации

Вариант – 27

Текст задания:

Определить явочное и списочное число слесарей по ремонту ТПС для программы ремонта $M_{TP3} = 31$, $M_{TP2} = 62$, $M_{TP1} = 1658$.

Дополнительные вопросы:

1. Договор перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа.
2. Понятие и использование информации

Вариант – 28

Текст задания:

Определить количество стойл локомотивов для программы ремонта $M_{TP3} = 31$, $M_{TP2} = 62$, $M_{TP1} = 1658$.

Дополнительные вопросы:

1. Перевозки грузов в прямом смешанном и международном сообщениях.
2. Дайте общую характеристику целей организации

Вариант – 29

Текст задания:

Рассчитать деповскую программу ремонта локомотивов при суммарном годовом пробеге 25 000 000 локомотиво-километров.

Дополнительные вопросы:

1. Программа структурной реформы на железнодорожном транспорте Российской Федерации.
2. Понятие власти. Виды власти.

Вариант – 30

Текст задания:

Определить деповской фронт ремонта локомотивов для программы ремонта $M_{\text{ТР3}} = 41$, $M_{\text{ТР2}} = 85$, $M_{\text{ТР1}} = 1980$.

Дополнительные вопросы:

1. Права и обязанности железных дорог и пассажиров.
2. Типы руководителей. Качество руководителя

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Ухтинский техникум железнодорожного транспорта
– филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора
Александра I»
(УТЖТ – филиал ПГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

УТЖТ – филиала ПГУПС



В.С. Разумов

«07» _____ ноября _____ 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПО ВИДАМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА)**

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Квалификация – **Техник**

вид подготовки - базовая

Ухта
2024

Рассмотрено на заседании методического совета
протокол № 2 от «07» ноября 2024 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава).

Разработчик программы:

Пластинина Т.С. – методист УТЖТ – филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ...	5
3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	12
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО	17

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

ФОС является частью учебно-методического обеспечения профессионального модуля. ФОС по профессиональному модулю представляет собой совокупность контролирующих материалов, позволяющих оценить знания, умения и приобретенные компетенции.

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся на конкретном этапе обучения требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования, основной профессиональной образовательной программе. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В результате освоения профессионального модуля ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава) обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются сформированность практического опыта, умений, знаний, общих и профессиональных компетенций:

Объекты контроля и оценки	Объекты контроля и оценки
ПО1	Оформления технической и технологической документации.
ПО2	Разработки технологических процессов на ремонт деталей и узлов.
У1	Выбирать необходимую техническую и технологическую документацию.
З1	Техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава.
З2	Типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК. 03.01. Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава)

Проверка и оценка усвоения обучающимися учебного материала, сформированности умений и навыков являются необходимым компонентом процесса обучения. Это не только контроль результатов обучения, но и руководство познавательной деятельностью обучающихся на разных стадиях учебного процесса.

Проверка и оценка знаний должны удовлетворять определенным дидактическим требованиям: систематичность, регулярность проверки и контроля обязательны.

Оценка знаний носит индивидуальный характер. Каждый обучающийся должен знать, что оцениваются его знания, его умения и навыки.

Знания, умения и навыки проверяются и оцениваются с точки зрения выполнения материала, заложенного в учебной программе профессионального модуля. Качество усвоения содержания программ – основной критерий оценки знаний.

Проверяя и оценивая усвоение обучающимися теоретического и фактического материала, нужно видеть влияние получаемых знаний на общее и умственное развитие, на формирование качеств личности, на отношение к учебе. Проверка знаний помогает преподавателю видеть процесс развития обучающегося, процесс формирования умственных, моральных, эмоциональных и волевых качеств личности.

Формы проверки знаний обучающихся:

УСТНЫЙ ОПРОС

Устный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений, обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 20 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники:

1. Ермаков, О. И. МДК 03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда) [] : Методическое пособие / О. И. Ермаков, А. В. Кривицкий ; рец. А. А. Балаев. - Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 68 с. - Б. ц. Режим доступа: <https://umczt.ru/books/37/251269/>

2. Лапицкий, В. Н. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда) : учебное пособие / В. Н. Лапицкий. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-37-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/260712/>

Критерии оценки устных ответов

Оценка «5» «отлично» - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «4» «хорошо» - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «3» «удовлетворительно» - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «2» «неудовлетворительно» - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

Примерные вопросы

Раздел/Тема	Вопросы
Раздел 1 Тема 1.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов.	1. Каковы основные функции ремонтного производства? 2. Каковы виды технического обслуживания и текущего ремонта э.п.с., выполняемые в локомотивных и моторвагонных депо и их назначение? 3. Что представляет собой ремонтный цикл для электровозов, электропоездов?
Раздел 1 Тема 1.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация.	1. Что такое карта дефектации? 2. Порядок составления карты технологического процесса? 3. Для чего составляют карту эскизов?
Раздел 1 Тема 1.3. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей электровоза и электропоездов.	1. Каковы условия работы электрических машин, устанавливаемых на электроподвижном составе? 2. Какие неисправности щеточного аппарата нарушают нормальную работу электрических машин?

	3. Какова последовательность ремонта тяговых двигателей на поточной линии ремонта и какие средства механизации и автоматизации используются при их ремонте?
--	---

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа по данному разделу/теме включает работу по самостоятельному изучению обучающимися ряда вопросов, выполнения домашних заданий, подготовку к лабораторно-практическим занятиям.

На самостоятельное изучение представленных ниже вопросов и выполнение заданий отводится 60 минут.

При подготовке обучающийся может использовать следующие источники:

1. Ермаков, О. И. МДК 03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда): Методическое пособие / О. И. Ермаков, А. В. Кривицкий ; рец. А. А. Балаев. - Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 68 с. - Б. ц. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/37/251269/>
2. Лапицкий, В. Н. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда) : учебное пособие / В. Н. Лапицкий. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-37-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/260712/>

Критерии оценки самостоятельной работы

«5» «отлично» -в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«4» «хорошо» -в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«3» «удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

«2» «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, возможны существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Ремонт боковых рессорного подвешивания тепловоза ТЭМ18ДМ.
2. Осмотр и ремонт токоприемников.
3. Проверка колесной пары шаблонами.
4. Ремонт и испытание быстродействующего выключателя БВП-5.
5. Сборка и разборка автосцепки СА-3.
6. Испытание и регулировка ГВ после ремонта.
7. Ремонт автосцепного устройства.
8. Ремонт системы охлаждения дизеля типа Д-49.
9. Ремонт колесных пар.
10. Ремонт и испытания компрессора КТ-6.
11. Ремонт букс колесных пар. Сборка букс.
12. Ремонт и испытание ТНВД.
13. Осмотр и ревизии буксовых узлов.
14. Ремонт и испытания реле перегрузки.
15. Условия работы электрических машин. Подготовка электрических машин к разборке.
16. Ремонт переходных и сглаживающих реакторов.
17. Технологический процесс смены бандажей колесных пар.
18. Методы поиска неисправностей.
19. Виды осмотров и освидетельствований колесных пар и их характеристики.
20. Предварительные испытания тяговых электродвигателей двигателей.
21. Одиночная замена колесно-моторного блока.
22. Технология ремонта электропневматических контакторов.
23. Ремонт рессорного подвешивания.
24. Технология ремонта щелочных аккумуляторных батарей.
25. Ремонт гидравлических гасителей колебаний.
26. Ремонт, регулировка и испытание тяговых реле (ТРТ).
27. Ремонт люлечного подвешивания электровозов ВЛ-10, ВЛ-80с.
28. Способы отыскания неисправностей в цепях управления

- электроподвижного состава.
29. Неисправности диодов и их причины. Ремонт выпрямительных установок.
 30. Ремонт контроллера машиниста КМЭ-70.
 31. Виды технических ремонтов и их краткая характеристика.
 32. Ремонт и проверка главного контроллера ЭКТ-8Ж.
 33. Основные понятия о износах и повреждениях электроподвижного состава.
 34. Контрольные испытания тяговых двигателей.
 35. Методы снижения износа подвижного состава.
 36. Технология ремонта реверсоров и тормозных переключателей ПКД-142.
 37. Осмотр, обмер и дефектоскопия деталей электроподвижного состава.
 38. Технология ремонта электромагнитных контакторов.
 39. Восстановление изношенных поверхностей. Упрочнение деталей.
 40. Технологический процесс ревизии трансформатора без выемки активной части.
 41. Ремонт колесно-моторных блоков.
 42. Сушка и пропитка обмоток тяговых двигателей.
 43. Ремонт якорей и роторов.
 44. Ремонт групповых переключателей цепей управления.
 45. Проверка целостности обмотки якоря. Выявление межвиткового замыкания в обмотке якоря индукционным методом.
 46. Ремонт электрической проводки.
 47. Ремонт щеткодержателей и их кронштейнов.
 48. Маркировка диодов и правила их замены.
 49. Ремонт остовов, статоров и полюсов.
 50. Прядок отыскания неисправностей в цепях управления.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

В ходе практического занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся использовать формулы, применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Содержание, этапы проведения практического занятия представлены в приложении 1 - Методические указания по проведению практических занятий по междисциплинарному курсу.

При оценивании практического занятия учитываются следующие критерии:

- качество выполнения работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Основная цель практического занятия №1 – Научиться практически проверять технические данные щеткодержателя и регулировка нажатия пальцев на щетки.

На проведение практического занятия отводится 90 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее:

1. Ермаков, О. И. МДК 03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда) [] : Методическое пособие / О. И. Ермаков, А. В. Кривицкий ; рец. А. А. Балаев. - Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 68 с. - Б. ц. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/37/251269/>
2. Лапицкий, В. Н. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда) : учебное пособие / В. Н. Лапицкий. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-37-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/260712/>

Критерии оценки практического занятия

«5» «отлично» - самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.

«4» «хорошо» - самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия.

«3» «удовлетворительно» - в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия.

«2» «неудовлетворительно» - не решил учебно-профессиональную задачу или задание.

Примерные задания

1. Определение исправности щеткодержателя, регулировка силы нажатия пальцев на щетки.
2. Проверка обмотки якоря на отсутствие обрывов и межвитковых замыканий.
3. Комплектование полупроводниковых вентилях в плечи выпрямительного блока. Проверка исправности блока.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

Курсовой проект проводится с целью систематизации знаний и умений обучающихся по междисциплинарному курсу МДК. 03.01. Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава). Его выполнение позволяет получить следующий практический опыт:

- проектировать производственные (социальные, юридические и т.п.) процессы или их элементы;
- осуществлять поиск, обобщать, анализировать необходимую информацию;
- разрабатывать мероприятия для решения поставленных в курсовой работе /курсовом проекте задач.

Курсовой проект (работа) состоит из графической части (чертежей) и расчётно-пояснительной записки. Содержанием курсового проекта может быть технико-экономический анализ сравнения вариантов инженерно-технических решений; составление схемы сооружения; разработка и расчет конструкций сооружений, машин, аппаратов, станков; организация планирования и управления производством. Задания для курсового проекта (работы) индивидуальные.

При работе обучающийся может использовать следующие источники:

1. Ермаков, О. И. МДК 03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда) [] : Методическое пособие / О. И. Ермаков, А. В. Кривицкий ; рец. А. А. Балаев. - Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 68 с. - Б. ц. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/37/251269/>
2. Лапицкий, В. Н. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда) : учебное пособие / В. Н. Лапицкий. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-37-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/260712/>

Критерии оценки

«5» «отлично» - выставляется при выполнении курсового проекта (работы) в полном объеме; используется основная литература по проблеме, проект отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлен с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

«4» «хорошо» - выставляется при выполнении курсового проекта(работы) в полном объеме; проект отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлен с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

«3» «удовлетворительно» - выставляется при выполнении курсового проекта(работы) в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

«2» «неудовлетворительно» - выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

Примерные темы курсовых проектов (работ)

1. Технология ремонта колесной пары
2. Технология ремонта роликовой буксы
3. Технология ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя
4. Технология ремонта рамы тележки
5. Технология ремонта автосцепного устройства

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Предметом оценки являются сформированные практический опыт, умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения профессионального модуля предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации по семестрам	
	7	8
МДК 03.01	Дифференцированный зачет	Экзамен
Профессиональный модуль	Экзамен квалификационный	

3.2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК. 03.01. Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава).

Предметом оценки являются сформированные практический опыт, умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения междисциплинарного курса предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ

1. Условия аттестации: аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала.

2. Время аттестации: На проведение аттестации отводится 45 минут.

3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации может носить комплексный характер и включать в себя:

- результаты выполнения аттестационных заданий;
- оценку портфолио;
- прочие достижения обучающегося.

4. Критерии оценки.

5 «отлично»: ответ дан в полном объеме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.

4 «хорошо»: ответ дан в полном объеме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.

3 «удовлетворительно»: ответ дан в полном объеме с тремя или более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.

2 «неудовлетворительно»: ответ дан не в полном объеме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

5. Перечень вопросов и заданий для проведения дифференцированного зачета:

1. Осмотр и ремонт токоприемников.
2. Ремонт и испытание быстродействующего выключателя БВП-5.
3. Испытание и регулировка ГВ после ремонта.
4. Ремонт системы охлаждения трансформатора ОДЦЭ-5000/25.
5. Ремонт и испытания реле заземления РЗ-303.
6. Ремонт и испытание дифференциальных реле.
7. Ремонт и испытания реле перегрузки.
8. Условия работы электрических машин. Подготовка электрических машин к разборке.

9. Ремонт переходных и сглаживающих реакторов.
10. Методы поиска неисправностей.
11. Предварительные испытания тяговых электродвигателей двигателей.
12. Технология ремонта электропневматических контакторов.
13. Технология ремонта щелочных аккумуляторных батарей.
14. Ремонт, регулировка и испытание тяговых реле (ТРТ).
15. Способы отыскания неисправностей в цепях управления электроподвижного состава.
16. Неисправности диодов и их причины. Ремонт выпрямительных установок.
17. Ремонт контроллера машиниста КМЭ-70.
18. Виды технических ремонтов и их краткая характеристика.
19. Ремонт и проверка главного контроллера ЭКТ-8Ж.
20. Контрольные испытания тяговых двигателей.
21. Технология ремонта реверсоров и тормозных переключателей ПКД-142.
22. Осмотр, обмер и дефектоскопия деталей электроподвижного состава.
23. Технология ремонта электромагнитных контакторов.
24. Технологический процесс ревизии трансформатора без выемки активной части.
25. Сушка и пропитка обмоток тяговых двигателей.
26. Ремонт якорей и роторов.
27. Ремонт групповых переключателей цепей управления.
28. Проверка целостности обмотки якоря. Выявление межвиткового замыкания в обмотке якоря индукционным методом.
29. Ремонт электрической проводки.
30. Ремонт щеткодержателей и их кронштейнов.

Варианты заданий для проведения дифференцированного зачета

Вариант – 1

Осмотр и ремонт токоприемников.

Вариант – 2

Ремонт и испытание быстродействующего выключателя БВП-5.

Вариант – 3

Испытание и регулировка ГВ после ремонта.

Вариант – 4

Ремонт системы охлаждения трансформатора ОДЦЭ-5000/25.

Вариант – 5

Ремонт и испытания реле заземления РЗ-303.

Вариант – 6

Ремонт и испытание дифференциальных реле.

Вариант – 7

Ремонт и испытания реле перегрузки.

Вариант – 8

Условия работы электрических машин. Подготовка электрических машин к разборке.

Вариант – 9

Ремонт переходных и сглаживающих реакторов.

Вариант – 10

Методы поиска неисправностей.

Вариант – 11

Предварительные испытания тяговых электродвигателей двигателей.

Вариант – 12

Технология ремонта электропневматических контакторов.

Вариант – 13

Технология ремонта щелочных аккумуляторных батарей.

Вариант – 14

Ремонт, регулировка и испытание тяговых реле (ТРТ).

Вариант – 15

Способы отыскания неисправностей в цепях управления электроподвижного состава.

Вариант – 16

Неисправности диодов и их причины. Ремонт выпрямительных установок.

Вариант – 17

Ремонт контроллера машиниста КМЭ-70.

Вариант – 18

Виды технических ремонтов и их краткая характеристика.

Вариант – 19

Ремонт и проверка главного контроллера ЭКТ-8Ж.

Вариант – 20

Контрольные испытания тяговых двигателей.

Вариант – 21

Технология ремонта реверсоров и тормозных переключателей ПКД-142.

Вариант – 22

Осмотр, обмер и дефектоскопия деталей электроподвижного состава.

Вариант – 23

Технология ремонта электромагнитных контакторов.

Вариант – 24

Технологический процесс ревизии трансформатора без выемки активной части.

Вариант – 25

Сушка и пропитка обмоток тяговых двигателей.

Вариант – 26

Ремонт якорей и роторов.

Вариант – 27

Ремонт групповых переключателей цепей управления.

Вариант – 28

Проверка целостности обмотки якоря. Выявление межвиткового замыкания в обмотке якоря индукционным методом.

Вариант – 29

Ремонт электрической проводки.

Вариант – 30

Ремонт щеткодержателей и их кронштейнов.

Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к дифференцированному зачету (зачету):

Основная учебная литература:

1. Лапицкий В.Н. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда): учебное пособие/ В.Н. Лапицкий. - Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. - 144 с. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <http://umczdt.ru/books/1149/260712/>

2. Самаркина И.К. Изготовление и ремонт колесных пар, буксовых узлов: учебное пособие/ И.К. Самаркина, Д.А. Мойкин, В.И. Федорова. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2021. - 76с. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/266108>

Дополнительные источники

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (утверждены приказом Минтранса России от 23 июня 2022г. № 250)

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Экзамен квалификационный проводится непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля, т. е. после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и (или) производственной практики в составе профессионального модуля. Экзамен квалификационный представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

1. Назначение

Экзамен квалификационный является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава), проводится с целью проверки готовности обучающегося к выполнению вида деятельности:

Спецификацией устанавливается состав оценочных средств, используемых при организации экзамена (квалификационного) по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава).

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится 0.5 астрономического часа, на подготовку – 20 минут .

3. План варианта

РАССМОТРЕНО на заседании ЦК _____ Протокол № ____ от _____ Председатель цикловой комиссии _____	Экзаменационные материалы для проведения квалификационного экзамена по ПМ 03 Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава) специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» Очная форма обучения 4 курс 8 семестр	УТВЕРЖДАЮ: Заместитель директора филиала по УМР _____
ВАРИАНТ №1		
Текст задания: 1. Технология ремонта боковых опор кузова электровоза ВЛ-80т. 2. Составить карту технологического процесса ремонта токоприемника.		
Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций ПК 3.1.; 3.2. ОК1-9. Условия выполнения: 1. Внимательно прочитайте задание. 2. Вы можете воспользоваться: узлами тягового подвижного состава учебного полигона, плакатами и схемами данного узла локомотива при необходимости измерительным инструментом или шаблонами. 3. Максимальное время выполнения задания: 20 минут.		

4. В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания
1	2	3	4
ПК 3.1.	Оформлять техническую и технологическую документацию.	Демонстрация знаний по номенклатуре конструкторско-технической и технологической документации; заполнение конструкторско-технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтение чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации	Практическое занятие
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	Демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава	Практическое занятие
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	изложение сущности перспективных технических новшеств	Практическое занятие
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Практическое занятие
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Практическое занятие
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Практическое занятие

	профессионального и личностного развития		
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Практическое занятие
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Практическое занятие
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	Практическое занятие
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	Практическое занятие

1. Варианты заданий для проведения экзамена квалификационного

Вариант – 1

1. Технология ремонта боковых опор кузова электровоза ВЛ-80т.
2. Составить карту технологического процесса ремонта токоприемника.

Вариант – 2

1. Технология ремонта люлечного подвешивания электровозов ВЛ-80 (ВЛ-10).
2. Методы отыскания неисправностей в цепях управления локомотива.

Вариант – 3

1. Технология ремонта быстродействующего выключателя БВП-5.
2. Технологические карты – правила заполнения на примере ремонта колесной пары.

Вариант – 4

1. Испытание и проверка главного воздушного выключателя ВОВ-25 после ремонта.
2. Технологический процесс – виды, составные части.

Вариант – 5

1. Технология ремонта тягового трансформатора электровоза ВЛ-80.
2. Составить карту технологического процесса ремонта автосцепки СА-3м.

Вариант – 6

1. Ремонт и испытания защитных реле электровоза ВЛ80.
2. Технологические карты – правила заполнения (коды и обозначения).

Вариант – 7

1. Ремонт и испытания дифференциальных реле электровоза ВЛ80.
2. Что такое технологическая карта и карта дифекции? Составите карту дефекции.

Вариант – 8

1. Осмотр и ревизия буксового узла.
2. Составить карту технологического процесса ремонта токоприемника.

Вариант – 9

1. Условия работы электрических машин. Подготовка электрических машин к разборке.
2. Производственный процесс – принципы организации.

Вариант – 10

1. Технологический процесс смены бандажей колесных пар.
2. Производственный процесс – структура и виды производственного процесса.

Вариант – 11

1. Виды осмотров и освидетельствований колесных пар и их характеристики.
- Предварительные испытания тяговых электродвигателей двигателей.

Вариант – 12

1. Одиночная замена колесно-моторного блока.
2. Производственный процесс – структура и виды производственного процесса.

Вариант – 13

1. Технология ремонта электропневматических контакторов.
2. Производственный процесс – принципы организации.

Вариант – 14

1. Технология ремонта рессорного подвешивания.
2. Составить технологическую карту ремонта щелочных аккумуляторных батарей.

Вариант – 15

1. Технология ремонта щелочных аккумуляторных батарей.
- Составить технологическую карту ремонта гидравлических гасителей колебаний.

Вариант – 16

1. Ремонт, регулировка и проверка тормозной рычажной передачи (ТРП)
- Составить технологическую карту ремонта блока дифференциального реле.

Вариант – 17

1. Технология ремонта рам тележки.
2. Устранение неисправностей в цепи управления токоприемника (методы обнаружения и устранения) электровоза ВЛ80.

Вариант – 18

1. Технология ремонта кузова локомотива.
2. Устранение неисправностей в цепи управления главного воздушного выключателя ВОВ-25 (методы обнаружения и устранения) электровоза ВЛ80.

Вариант – 19

1. Технология ремонта противоотностных и противоразгрузочных устройств локомотива.
2. Устранение неисправностей в цепи управления линейными контакторами (методы обнаружения и устранения) электровоза ВЛ80.

Вариант – 20

1. Технология ремонта ударно-сцепных устройств локомотива.
2. Устранение неисправностей в цепи управления вспомогательных машин (методы обнаружения и устранения) электровоза ВЛ80.

Вариант – 21

1. Технология ремонта щеточного аппарата тягового двигателя НБ-418.
2. Устранение неисправностей в цепи управления фазорасщепителем (методы обнаружения и устранения) электровоза ВЛ80.

Вариант – 22

1. Технология ремонта групповых переключателей электровоза.
2. Устранение неисправностей в цепи управления набора (сброса) позиций (методы обнаружения и устранения) электровоза ВЛ80.

Вариант – 23

1. Технология ремонта тягового электродвигателя пульсирующего тока НБ-418.
2. Устранение неисправностей в цепи управления фазорасщепителем (методы обнаружения и устранения) электровоза ВЛ80.

Вариант – 24

1. Технология ремонта электропневматических контакторов типа ПК.
2. Устранение неисправностей в цепи управления фазорасщепителем (методы обнаружения и устранения) электровоза ВЛ80.

Вариант – 25

1. Технология ремонта электромагнитных контакторов типа МК.
2. Технологические карты – правила заполнения на примере ремонта рессоры.

Вариант – 26

1. Технология ремонта контроллера машиниста КМЭ-70.

2. Технологический процесс – виды, составные части.

Вариант – 27

1. Технология ремонта и проверки главного контроллера ЭКТ-8Ж.
2. Технологические карты – правила заполнения (коды и обозначения).

Вариант – 28

1. Контрольные испытания тяговых двигателей.

Технология осмотра и ремонта токоприемника.

Вариант – 29

1. Ремонт и испытания защитных реле электровоза ВЛ80.
2. Устранение неисправностей в цепи управления вспомогательных машин (методы обнаружения и устранения) электровоза ВЛ80.

Вариант – 30

1. Технология окраски кузова локомотива.
2. Устранение неисправностей в цепи управления токоприемника (методы обнаружения и устранения) электровоза ВЛ80.

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Ухтинский техникум железнодорожного транспорта
– филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(УТЖТ – филиал ПГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
УТЖТ – филиала ПГУПС

 В.С. Разумов
«07» _____ ноября 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Квалификация – **Техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Ухта
2024

Рассмотрено на заседании методического совета
протокол № 2 от «07» ноября 2024 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту подвижного состава.

Разработчик программы:

Пластинина Т.С. – методист УТЖТ – филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	6
2.1	МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК. 04.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	6
3	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
3.1	ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
3.2	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК. 04.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	10
3.3	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.....	12
4	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)	27

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

ФОС является частью учебно-методического обеспечения профессионального модуля. ФОС по профессиональному модулю представляет собой совокупность контролирующих материалов, позволяющих оценить знания, умения и приобретенные компетенции.

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся на конкретном этапе обучения требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования, основной профессиональной образовательной программе. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В результате освоения профессионального модуля ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются сформированность практического опыта, умений, знаний, общих и профессиональных компетенций:

Объекты контроля и оценки	Объекты контроля и оценки
ПО 1	планирования работы по организации ремонта и технического обслуживания;
ПО 2	проведения испытаний и поиска неисправностей узлов и агрегатов подвижного
У1	ставить производственные задачи при ремонте локомотивов
У2	докладывать о ходе выполнения технологического процесса
У3	проверять качество выполняемых работ
З1	основные направления развития механизации и автоматизации производственного процесса

32	организацию производственного и технологического процессов
33	механизация и автоматизация общих работ при ремонте подвижного состава
34	ручной механизированный инструмент и универсальные приспособления;
35	поточные линии технического обслуживания и текущих ремонтов разных объемов ТПС в депо;
36	механизация обмывки и очистки узлов и деталей.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 4.1.	Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС МДК. 04.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Проверка и оценка усвоения обучающимися учебного материала, сформированности умений и навыков являются необходимым компонентом процесса обучения. Это не только контроль результатов обучения, но и руководство познавательной деятельностью обучающихся на разных стадиях учебного процесса.

Проверка и оценка знаний должны удовлетворять определенным дидактическим требованиям: систематичность, регулярность проверки и контроля обязательны.

Оценка знаний носит индивидуальный характер. Каждый обучающийся должен знать, что оцениваются его знания, его умения и навыки.

Знания, умения и навыки проверяются и оцениваются с точки зрения выполнения материала, заложенного в учебной программе профессионального модуля. Качество усвоения содержания программ – основной критерий оценки знаний.

Проверяя и оценивая усвоение обучающимися теоретического и фактического материала, нужно видеть влияние получаемых знаний на общее и умственное развитие, на формирование качеств личности, на отношение к учебе. Проверка знаний помогает преподавателю видеть процесс развития обучающегося, процесс формирования умственных, моральных, эмоциональных и волевых качеств личности.

Формы проверки знаний обучающихся представлены ниже.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

УСТНЫЙ ОПРОС

1. Описание

Устный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 30 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: *схемы, плакаты, вычислительную технику.*

2. Критерии оценки устных ответов

Оценка «5» «отлично» - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «4» «хорошо» - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «3» «удовлетворительно» - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «2» «неудовлетворительно» - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

3. Примерные вопросы

Раздел/Тема	Вопросы
Раздел 1. Организация и выполнение работ по профессии рабочего слесарь по ремонту подвижного состава Тема 1.1. Принципы технологии ремонта локомотивов	1. Условия работы электроподвижного состава. 2. Виды и причины износов деталей. 3. Методы снижения износов. 4. Смазочные материалы. 5. Планово- предупредительная система технического обслуживания и ремонта подвижного состава. 6. Ремонтный цикл. Периодичность ремонта.

	7. Технология очистки и применяемое оборудование. 8. Измерительный инструмент, приспособления и приборы. 9. Способы восстановления изношенных поверхностей. 10. Ответственность локомотивной бригады за сохранность локомотивов.
--	---

ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС

1. Описание

Письменный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 45 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: *схемы, плакаты, вычислительную технику.*

2. Критерии оценки письменных ответов

«5» «отлично» - в работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«4» «хорошо» - в работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

«3» «удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

«2» «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, допущены существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

3.Примерные задания

Раздел/Тема	Задания
Раздел 1. Организация и выполнение работ по профессии рабочего слесарь по ремонту подвижного состава Тема 1.2. Технология ремонта механической части локомотива.	Вариант – 1 1. Характерные износы и возможные повреждения, меры их предупреждения. 2. Техника безопасности при ремонте механической части. Вариант – 2 1. Основные износы и повреждения механического оборудования. 2. Краткая характеристика нагрузок, действующих на кузов. Вариант – 3 1. Износы и повреждения деталей кузова. 2. Технология ремонта боковых опор, противоразгрузочных устройств. Вариант – 4 1. Материалы, применяемые при окраске деталей электроподвижного состава. 2. Нанесение знаков и надписей. Вариант – 5 1. Характерные износы и повреждения деталей и поглощающего аппарата. 2. Виды и периодичность осмотра и ремонта автосцепных устройств.

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Предметом оценки являются сформированные практический опыт, умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения профессионального модуля предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации по семестрам							
	1	2	3	4	5	6	7	8
МДК 04.01						Экзамен		
Производственная практика						Дифференцированный зачет		
Профессиональный модуль	Экзамен квалификационный (6 сем.)							

3.2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК 04.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Предметом оценки являются сформированные практический опыт, умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения междисциплинарного курса предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

ЭКЗАМЕН

1. Условия аттестации: аттестация проводится в форме экзамена по завершению освоения учебного материала.

2. Время аттестации: На проведение аттестации отводится 6 академических часов.

3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации может носить комплексный характер и включать в себя:

- результаты выполнения аттестационных заданий;
- оценку портфолио;
- прочие достижения обучающегося.

4. Критерии оценки.

5 «отлично»: ответ дан в полном объеме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.

4 «хорошо»: ответ дан в полном объеме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.

3 «удовлетворительно»: ответ дан в полном объеме с тремя или более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.

2 «неудовлетворительно»: ответ дан не в полном объеме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

5. Перечень вопросов и заданий для проведения экзамена

1. Какие методы очистки деталей включает в себя механическая очистка.
2. Перечислите основные способы очистки деталей.
3. Какие методы очистки деталей включает в себя механическая очистка.
4. Что такое диагностика и какие этапы она имеет?
5. Что такое неразрушающий контроль?
6. Назовите методы диагностики.
7. Что такое дефект?
8. Дайте пояснение наружному и внутреннему дефекту детали.

9. Что такое износ детали?
10. Перечислите виды износа детали.
11. Что понимают под термином надежность узла (детали)?
12. Что понимают под термином безотказность узла (детали)?
13. Что понимают под термином ремонтпригодность узла (детали)?
14. Что понимают под термином ремонт узла (детали)?
15. Перечислите виды ремонта.
16. Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р.
17. Проверить колесную пару шаблоном УТ-1
18. Проверить колесную пару толщиномером и абсолютным шаблоном.
19. Что такое неразрушающий контроль
20. Назовите методы диагностики.
21. Порядок формирования колесной пары.
22. Дайте пояснение наружному и внутреннему дефекту детали.
23. Определение неисправностей и методы ремонта рессорного подвешивания
24. Регулировка форсунки песочницы.
25. Осмотр и ремонт деталей тележки без разборки.

6. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к экзамену:

Основная литература

1. Жебанов А. В. Слесарь по ремонту подвижного состава. Осмотрщик -ремонтник вагонов: учебно-методическое пособие/ А.В. Жебанов, С.В. Коркина. - Самара: СамГУПС, 2021 - 139с. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/292436>
2. Филина И.А., Кузнецов К.В. Шаблоны. Памятка слесарю по ремонту грузовых вагонов: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 76 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/352/242273/>

Дополнительные источники

1. Королева, И.В. Техническая документация вагонного хозяйства : учебное пособие / И. В. Королева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 224 с. — 978-5-907479-81-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1029/280587/> (дата обращения 11.11.2024)
2. Елистратов, А.В. Тормозные системы подвижного состава железных дорог : учебное пособие / А. В. Елистратов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 304 с. — 978-5-907206-61-8. — Текст : электронный //

УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. —
URL: <https://umczdt.ru/books/1200/251711/> (дата обращения 11.11.2024).

3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (утверждены приказом Минтранса России от 23 июня 2022г. № 250)

3.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПП.04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1. Описание

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета по производственной практике при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и своевременном предоставлении портфолио по производственной практике, включающего в себя:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- дневник производственной практики;
- отчет по практике;
- выполненное индивидуальное задание;
- положительный аттестационный лист и характеристики руководителей практики от организации прохождения практики и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.

Дифференцированный зачет проходит в форме письменной работы

На проведения дифференцированного зачета отводится 45 минут.

На дифференцированном зачете обучающиеся могут использовать:
схемами, плакатами, вычислительной техникой

2. Контрольные вопросы

Контрольные вопросы по итогам прохождения практики необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.

1. Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р.
2. Проверить колесную пару шаблоном УТ-1.
3. Проверить колесную пару абсолютным шаблоном.
4. Проверить колесную пару проходным шаблоном и толщиномером.
5. Определение неисправностей и методы ремонта буксового узла.
6. Порядок разборки (сборки) автосцепки СА-3.
7. Осмотр люлечного подвешивания, гидравлических и фрикционных гасителей при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.

8. Проверка состояния колесно-моторного блока при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.
9. Проверка работы системы пескоподачи электровоза ВЛ80. Регулировка форсунки песочницы.
10. Проверка состояния механической части локомотива при выполнении технического осмотра в объеме ТО-1.
11. Осмотр люлечного подвешивания, гидравлических и фрикционных гасителей при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.
12. Проверка состояния колесно-моторного блока при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.
13. Проверка состояния механической части локомотива при выполнении технического осмотра в объеме ТО-1.
14. Осмотр и ремонт деталей тележки без разборки.
15. Внешним осмотром проверить общее состояние экипажной части локомотива. Сделать заключение о готовности локомотива к дальнейшей эксплуатации.
16. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить колесную пару шаблоном УТ-1. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.
17. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить колесную пару толщинамером и абсолютным шаблоном. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.
18. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Порядок разборки (сборки) автосцепки.
19. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р. Сделать заключение о пригодности автосцепки к дальнейшей эксплуатации.

Образцы документов:

ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(название филиала, структурного подразделения)

ОДОБРЕНО

ЦК преподавателей специальности _____

Председатель цикловой комиссии:

_____ / _____ /

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику (по профилю специальности)

ПП. 04.01 _____

Специальность _____

Группа _____

Обучающийся _____

Тематический план производственной практики

Наименование разделов	Перечень формируемых компетенций	Часы по учебному плану
	Всего:	

Содержание отчета:

Индивидуальное задание руководителя практики:

Дата выдачи задания:

« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от учебного заведения:

_____ / _____ /

подпись

ФИО

ФОРМА ДНЕВНИКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(название филиала, структурного подразделения)

ДНЕВНИК прохождения производственной практики (по профилю специальности)

Студента (-ки) _____ курса _____ группы _____

Специальности _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Остаётся при дневнике

ПУТЕВКА № _____

Название филиала, структурного подразделения на основании Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России № 291 от 18.04.2013г.), Положения об организации практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования (утв. распоряжением ОАО «РЖД» № 813р от 31.03.2015г.), договоров с предприятиями, а также в соответствии с учебным планом по специальности _____ приказа № ____ от _____ г.

направляет студента(ку) _____
фамилия, имя, отчество

для прохождения производственной практики в _____

наименование предприятия

Характер производственной практики _____

Срок практики с _____ 20 ____ г. по _____ 20 ____ г.
20

Выехал(а) из филиала « _____ » _____ г.

М.П. Директор _____ / _____ /
подпись И.О. Фамилия

Прибыл(а) на практику « _____ » _____ 20 ____ г.
« _____ » 20 ____ г.

Выбыл(а) с места практики « _____ » _____ г.

М.П. Руководитель предприятия _____ / _____ /
подпись И.О. Фамилия

Остаётся при дневнике

ПУТЕВКА № _____

Название филиала, структурного подразделения на основании Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России № 291 от 18.04.2013г.), Положения об организации практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования (утв. распоряжением ОАО «РЖД» № 813р от 31.03.2015г.), договоров с предприятиями, а также в соответствии с учебным планом по специальности _____ приказа № ____ от _____ г.

направляет студента(ку) _____
фамилия, имя, отчество

для прохождения производственной практики в _____

наименование предприятия

Характер производственной практики _____

Срок практики с _____ 20 ____ г. по _____ 20 ____ г.
20

Выехал(а) из филиала « _____ » _____ г.

М.П. Директор _____ / _____ /
подпись И.О. Фамилия

Прибыл(а) на практику « _____ » _____ 20 ____ г.
« _____ » 20 ____ г.

Выбыл(а) с места практики « _____ » _____ г.

М.П. Руководитель предприятия _____ / _____ /
подпись И.О. Фамилия

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

ВЕДОМОСТЬ
учета работ, выполненных во время прохождения
ПП.04.01. Производственной практики
(по профилю специальности/преддипломной)

[illegible]

* К данной ведомости прилагаются фото- и/или видеоматериалы выполненных (освоенных) работ.

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА И СОДЕРЖАНИЯ ПОРТФОЛИО ПО ПРАКТИКЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(название филиала, структурного подразделения)

ПОРТФОЛИО ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (по профилю специальности)

ПП. 04.01 _____
(название из учебного плана)

(Ф.И.О. обучающегося)

Специальность _____

Группа _____

Место прохождения практики _____

Сроки практики _____

Руководитель практики от учебного заведения _____

Руководитель практики от производства _____

20__ г.

ФОРМА АТТЕСТАЦИОННОГО ЛИСТА И ХАРАКТЕРИСТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

(название филиала, структурного подразделения)

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ИТОГАМ ПП 04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Специальность _____

Группа _____

Обучающийся _____

Предприятие _____

Срок сдачи отчёта по практике « ____ » _____ 20 ____

Код	Наименование компетенции	Результат освоения (освоил, не освоил)
ОК ...		
ПК...		

Характеристика

руководителя практики от предприятия на обучающегося
по формированию общих и профессиональных компетенций и
приобретению практического опыта

(Ф.И.О. обучающегося)

В ходе прохождения производственной практики, были получены следующие результаты по формированию общих и профессиональных компетенций:

В период прохождения производственной практики был приобретен практический опыт:

Руководитель практики от предприятия:

(должность)

(Ф.И.О.)

/

(подпись)

руководителя практики от образовательной организации
по итогам производственной практики по формированию общих
и профессиональных компетенции, приобретению практического опыта

В ходе прохождения производственной практики, были получены следующие результаты по формированию общих и профессиональных компетенций:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

Оценка: _____ Дата: _____ Подпись: _____

ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ.

Включает в себя материалы, обозначенные в индивидуальном задании и обязательные для выполнения.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ.

Может содержать текстовый материал, фотоматериалы в соответствии с заданием руководителя практики индивидуальным для каждого обучающегося.

3. Критерии оценки

Оценка «5» «отлично» - обучающийся демонстрирует полноту выполнения структурных элементов практики. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме на качественном уровне. Контролирующая документация представлена исчерпывающе. Наличие положительных отзывов с баз практики о выполненных видах работ. Содержание портфолио свидетельствует о большой проделанной работе, творческому отношению к содержанию. Прослеживается стремление к самообразованию и повышению квалификации. Проявляется использование различных источников информации. В оформлении документов проявляется оригинальность и высокий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями. Контрольные задания выполнены верно.

Оценка «4» «хорошо» - обучающийся демонстрирует выполнение в целом структурных элементов практики. Имеются небольшие замечания по выполнению индивидуального задания. Контролирующая документация представлена в полном объеме. Наличие положительных отзывов с баз практики о выполненных видах работ. Используются основные источники информации. Отсутствует творческий элемент в оформлении. Проявляется достаточный уровень владения информационно коммуникационными технологиями. Контрольные задания выполнены с небольшим количеством ошибок и неточностей.

Оценка «3» «удовлетворительно» - обучающийся демонстрирует выполнение большинства структурных элементов практики. Индивидуальное задание выполнено не в полном соответствии с требованиями. Контролирующая документация представлена частично. Отзывы с баз практики содержат замечания и рекомендации по совершенствованию профессиональных умений и навыков. Источники информации представлены фрагментарно. Отсутствует творческий элемент в оформлении. Проявляется низкий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями. Контрольные задания выполнены с ошибками (не более 50 %).

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

Экзамен квалификационный проводится непосредственно после завершения освоения программы профессионального модуля, т. е. после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и (или) производственной практики в составе профессионального модуля. Экзамен квалификационный представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

1. Назначение

Экзамен квалификационный является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА проводится с целью проверки готовности обучающегося к выполнению вида деятельности: *ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА.* Спецификацией устанавливается состав оценочных средств, используемых при организации экзамена (квалификационного) по ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

2. Время аттестации: на проведение аттестации отводится 8 астрономических часов, на подготовку – 45 минут (1 акад. час).

3. План варианта: 1 практическое задание и 1 теоретический вопрос

Одно практическое задание на проверку освоения *ПК4.1; ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК9;* предоставление портфолио для проверки сформированности *ОК1; ОК4; ОК5.*

4. В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания
ПК 4.1. Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта.	Выбор запасных частей, инструментов и материалов. Проверка работоспособности слесарного инструмента Выполнять работы при подготовке к ремонту несложных деталей в соответствии с установленными качествами. Выполнять работы по изготовлению прокладок, экранов печей, скоб для крепления. Выполнять работы по продувке секций холодильника. Выполнять работы по снятию подвагонного ограждения. Выполнять работы слесарным инструментом и приспособлениями. Наименование и назначение применяемых деталей подвижного состава. Технология и применяемые инструменты при механической обработке несложных деталей в объеме, необходимом для выполнения работ.	--продемонстрированы хорошие знания по номенклатуре конструкторско-технической и технологической документации; -правильно и грамотно заполнена конструкторско-техническая и технологическая документация; - продемонстрировано умение читать чертежи и схемы; -эффективно используется ПЭВМ при составлении технологической документации;	<i>Практические задания №1-10 Теоретические вопросы №1-25</i>

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- изложение сущности перспективных технических новшеств	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных	

		соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных	

		соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-проявление интереса к инновациям в профессиональной области	-наличие документов, подтверждающих успешное освоение МДК, прохождения производственной практики, т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», положительное заключение по итогам практики; -наличие грамот и дипломов за призовые места в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности, спортивных соревнованиях, различных конкурсах и смотрах; - наличие публикаций в научных сборниках, журналах; творческие работы.	

5. Варианты заданий для проведения экзамена квалификационного (привести все варианты)

Вариант – 1

Текст задания:

1. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Сделать заключение о пригодности автосцепки к дальнейшей эксплуатации.

Дополнительные вопросы:

1. Перечислите основные способы очистки деталей.

Вариант – 2

Текст задания:

1. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей.. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.

Дополнительные вопросы:

1. Какие методы очистки деталей включает в себя механическая очистка.

Вариант – 3

Текст задания:

1. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.

Дополнительные вопросы:

1. Что такое диагностика и какие этапы она имеет?

Вариант – 4

Текст задания:

1. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Порядок разборки (сборки) автосцепки.

Дополнительные вопросы:

1. Определение неисправностей и методы ремонта буксового узла.

Вариант – 5

Текст задания:

1. Внешним осмотром проверить общее состояние экипажной части локомотива. Сделать заключение о готовности локомотива к дальнейшей эксплуатации.

Дополнительные вопросы:

1. Что понимают под термином безотказность узла (детали)?

Вариант – 6

Текст задания:

1. Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р.

Дополнительные вопросы:

1. Определение неисправностей и методы ремонта колесной пары.

Вариант – 7

Текст задания:

1. Проверить колесную пару шаблоном УТ-1.

Дополнительные вопросы:

1. Что понимают под термином ремонтпригодность узла (детали)?

Вариант – 8

Текст задания:

1. Проверить колесную пару абсолютным шаблоном.

Дополнительные вопросы:

1. Что понимают под термином ремонт узла (детали)?.

Вариант – 9

Текст задания:

1. Проверить колесную пару проходным шаблоном и толщиномером.

Дополнительные вопросы:

1. Перечислите виды ремонта.

Вариант – 10

Текст задания:

1. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить автосцепку СА-3 шаблоном 940р. Сделать заключение о пригодности автосцепки к дальнейшей эксплуатации.

Дополнительные вопросы:

1. Чем отличается ремонт по наработке от ремонта по состоянию?

Вариант – 11

Текст задания:

1. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить колесную пару шаблоном УТ-1. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.

Дополнительные вопросы:

1. На чем основан индивидуальный метод ремонта.

Вариант – 12

Текст задания:

1. Внешним осмотром проверить общее состояние колесной пары подвижного состава с определением характерных неисправностей. Проверить колесную пару толщиномером и абсолютным шаблоном. Сделать заключение о пригодности колесной пары к дальнейшей эксплуатации.

Дополнительные вопросы:

1. На чем основан агрегатный метод ремонта

Вариант – 13

Текст задания:

1. Внешним осмотром проверить общее состояние автосцепного устройства подвижного состава с определением характерных неисправностей. Порядок разборки (сборки) автосцепки.

Дополнительные вопросы:

1. Назовите основные формы организации ремонта.

Вариант – 14

Текст задания:

1. Внешним осмотром проверить общее состояние экипажной части локомотива. Сделать заключение о готовности локомотива к дальнейшей эксплуатации.

Дополнительные вопросы:

1. Что называется стационарной формой организации ремонта?

Вариант – 15

Текст задания:

1. Осмотр люлечного подвешивания, гидравлических и фрикционных гасителей при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.

Дополнительные вопросы:

1. Порядок сборки буксового узла.

Вариант – 16

Текст задания:

1. Проверка состояния колесно-моторного блока при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.

Дополнительные вопросы:

1. Порядок разборки (сборки) автосцепки СА-3.

Вариант – 17

Текст задания:

1. Проверка работы системы пескоподачи электровоза ВЛ80. Регулировка форсунки песочницы.

Дополнительные вопросы:

1. Что называется поточной формой организации ремонта?

Вариант – 18

Текст задания:

1. Проверка состояния механической части локомотива при выполнении технического осмотра в объеме ТО-1.

Дополнительные вопросы:

1. Назначение технического обслуживания ТО-1, ТО-2.

Вариант – 19

Текст задания:

1. Осмотр люлечного подвешивания, гидравлических и фрикционных гасителей при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.

Дополнительные вопросы:

1. Проверка работы системы пескоподачи электровоза ВЛ80.

Вариант – 20

Текст задания:

1. Проверка состояния колесно-моторного блока при проведении технического осмотра в объеме ТО-2.

Дополнительные вопросы:

1. Назначение текущего ремонта ТР-1, ТР-2 и ТР-3.

Вариант – 21

Текст задания:

Рассчитать деповскую программу ремонта локомотивов при суммарном годовом пробеге 25 000 000 локомотиво-километров.

Дополнительные вопросы:

1. Основные перевозочные документы.
2. Понятие мотивации

Вариант – 22

Текст задания:

1. Проверка состояния механической части локомотива при выполнении технического осмотра в объеме ТО-1.

Дополнительные вопросы:

1. Назначение среднего ремонта СР.

Вариант – 23

Текст задания:

1. Назначение капитального ремонта КР-1, КР-2.

Дополнительные вопросы:

1. *Осмотр и ремонт деталей тележки без разборки.*

Вариант – 24

Текст задания:

1. *Назначение упрочнения деталей и восстановление изношенных поверхностей.*

Дополнительные вопросы:

1. *Что такое диагностика и какие этапы она имеет?*

Вариант – 25

Текст задания:

1. *Перечислите основные способы очистки деталей.*

Дополнительные вопросы:

1. *Какие методы очистки деталей включает в себя механическая очистка.*

Вариант – 26

Текст задания:

1. *Назовите методы диагностики.*

Дополнительные вопросы:

1. *Что такое неразрушающий контроль?*