

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

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины

*Б1.В.ДВ.1-1 «Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании
электрического транспорта»
для направления подготовки
«Электроэнергетика и электротехника»*

по магистерской программе
«Электрический транспорт железных дорог и метрополитенов»

Санкт-Петербург
2023

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, приведены в п. 2 рабочей программы.

2. Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций приведен в таблицах 2.1 и 2.2.

Т а б л и ц а 2.1

Для очной формы обучения:

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-2. Разработка производственных программ и планов технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава метрополитена		
<p><i>ПК-2.1.3 Знает принципы организации систем менеджмента качества при эксплуатации и техническом обслуживании электрического подвижного состава</i></p>	<p><i>Обучающийся знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>принципы организации систем менеджмента качества при эксплуатации электрического подвижного состава;</i> – <i>принципы организации систем менеджмента качества при техническом обслуживании электрического подвижного состава</i> 	<p>Контрольные задания №1-2 Вопросы к зачёту Вопросы к зачёту с оценкой</p>
<p><i>ПК-2.2.2 Умеет определять нормативы трудозатрат и расхода материалов на выполнение отдельных видов работ по эксплуатации и техническому обслуживанию электрического подвижного состава.</i></p>	<p><i>Обучающийся умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определять нормативы трудозатрат на выполнение отдельных видов работ по эксплуатации электрического подвижного состава.</i> – <i>определять нормативы трудозатрат на выполнение отдельных видов работ по техническому обслуживанию электрического подвижного состава.</i> – <i>определять нормативы расхода материалов на выполнение отдельных видов работ по</i> 	<p>Контрольные задания №1-2 Вопросы к зачёту Вопросы к зачёту с оценкой</p>

	<p>эксплуатации электрического подвижного состава.</p> <p>– определять нормативы расхода материалов на выполнение отдельных видов работ по техническому обслуживанию электрического подвижного состава.</p>	
<p>ПК-2.3.3 Владеет навыками разработки технологических процессов при техническом обслуживании электрического подвижного состава.</p>	<p>Обучающийся владеет навыками:</p> <p>– разработки технологических процессов при техническом обслуживании электрического подвижного состава.</p>	<p>Контрольные задания №1-2</p> <p>Вопросы к зачёту</p> <p>Вопросы к зачёту с оценкой</p>

Т а б л и ц а 2.2

Для заочной формы обучения

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
<p>ПК-2. Разработка производственных программ и планов технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава метрополитена</p>		
<p>ПК-2.1.3 Знает принципы организации систем менеджмента качества при эксплуатации и техническом обслуживании электрического подвижного состава</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <p>– принципы организации систем менеджмента качества при эксплуатации электрического подвижного состава;</p> <p>– принципы организации систем менеджмента качества при техническом обслуживании электрического подвижного состава</p>	<p>Контрольные задания №1-2</p> <p>Вопросы к зачёту</p> <p>Вопросы к зачёту с оценкой</p>
<p>ПК-2.2.2 Умеет определять нормативы трудозатрат и расхода материалов на выполнение</p>	<p>Обучающийся умеет:</p> <p>– определять нормативы трудозатрат на выполнение отдельных видов работ по эксплуатации электрического подвижного состава.</p> <p>– определять нормативы</p>	<p>Контрольные задания №1-2</p> <p>Вопросы к зачёту</p> <p>Вопросы к зачёту с оценкой</p>

<p><i>отдельных видов работ по эксплуатации и техническому обслуживанию электрического подвижного состава.</i></p>	<p><i>трудозатрат на выполнение отдельных видов работ по техническому обслуживанию электрического подвижного состава.</i></p> <p>– <i>определять нормативы расхода материалов на выполнение отдельных видов работ по эксплуатации электрического подвижного состава.</i></p> <p>– <i>определять нормативы расхода материалов на выполнение отдельных видов работ по техническому обслуживанию электрического подвижного состава.</i></p>	
<p><i>ПК-2.3.3 Владеет навыками разработки технологических процессов при техническом обслуживании электрического подвижного состава.</i></p>	<p><i>Обучающийся владеет навыками:</i></p> <p>– <i>разработки технологических процессов при техническом обслуживании электрического подвижного состава.</i></p>	<p>Контрольные задания №1-2 Вопросы к зачёту Вопросы к зачёту с оценкой</p>

Материалы для текущего контроля

Для проведения текущего контроля по дисциплине обучающийся должен выполнить следующие задания.

Перечень и содержание типовых контрольных работ по дисциплине:

Очная форма обучения

Задание № 1 – Методы и инструменты управления качеством.

1. Построить паспорт технологического процесса (входы, выходы, управление, ресурсы, мониторинг).
2. Привести пример использования цикла PDCA в процедурах СМК.
3. Применить метод попарного сравнения для двух различных производственных процессов. Построить диаграмму Парето.

Задание № 2 – Современные системы менеджмента качества и методы повышения эффективности организаций.

1. Построить модель СМК конкретной организации или подразделения.
2. Составить паспорт процесса построенной модели СМК (входы, выходы, управление, ресурсы, мониторинг).

Заочная форма обучения

Задание № 1 – Методы и инструменты управления качеством.

1. Построить паспорт технологического процесса (входы, выходы, управление,

ресурсы, мониторинг).

2. Привести пример использования цикла PDCA в процедурах СМК.
3. Применить метод попарного сравнения для двух различных производственных процессов. Построить диаграмму Парето.

Задание № 2 – Современные системы менеджмента качества и методы повышения эффективности организаций.

1. Построить модель СМК конкретной организации или подразделения.
2. Составить паспорт процесса построенной модели СМК (входы, выходы, управление, ресурсы, мониторинг).

Материалы для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

Очная форма обучения, 2 семестр

Заочная форма обучения, 1 курс

1. Развитие систем управления качеством в СССР.
2. Опыт управления качеством в США, Японии, Германии и Франции
3. Требования к системе менеджмента качества стандартов ISO серии 9000 и пути их соблюдения.
4. Функции управления качеством.
5. Порядок создания системы менеджмента качества.
6. Задачи и методы реализации процессного подхода при создании системы менеджмента качества.
7. Документирование системы менеджмента качества.
8. Контроль качества в машиностроении.
9. Задачи, объекты, методы и организация контроля качества.
10. Испытания промышленной продукции.
11. Управление несоответствующей продукцией.
12. Анализ видов и последствий потенциальных отказов.
13. Простые инструменты контроля качества.
14. Экспертные методы решения проблем качества.
15. Развитие и выбор концепции менеджмента качества.
16. Основные концепции менеджмента качества.
17. Способы улучшения качественных показателей предприятий и компаний за счет реформирования организации и систем управления.
18. Экономика качества.

Перечень вопросов к зачету с оценкой

Очная форма обучения, 3 семестр

Заочная форма обучения, 2 курс

1. Развитие систем управления качеством в СССР.
2. Опыт управления качеством в США, Японии, Германии и Франции
3. Требования к системе менеджмента качества стандартов ISO серии 9000 и пути их соблюдения.
4. Функции управления качеством.
5. Порядок создания системы менеджмента качества.

6. Задачи и методы реализации процессного подхода при создании системы менеджмента качества.
7. Документирование системы менеджмента качества.
8. Контроль качества в машиностроении.
9. Задачи, объекты, методы и организация контроля качества.
10. Испытания промышленной продукции.
11. Управление несоответствующей продукцией.
12. Анализ видов и последствий потенциальных отказов.
13. Простые инструменты контроля качества.
14. Экспертные методы решения проблем качества.
15. Развитие и выбор концепции менеджмента качества.
16. Основные концепции менеджмента качества.
17. Способы улучшения качественных показателей предприятий и компаний за счет реформирования организации и систем управления.
18. Экономика качества.

3. Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля приведены в таблицах 3-6.

Таблица 3. Для очной формы обучения (2 семестр)

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Контрольное задание №1	Выполнение	выполнено в срок	35
			выполнено позже срока	17,5
		Защита	защищено в срок	35
			защищено позже срока	17,5
ИТОГО максимальное количество баллов				70

Таблица 4. Для очной формы обучения (3 семестр)

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			выполнено в срок	35

1.	Контрольное задание №2	Выполнение	выполнено позже срока	17,5
		Защита	защищено в срок	35
			защищено позже срока	17,5
ИТОГО максимальное количество баллов				70

Таблица 5. Для заочной формы обучения (1 курс)

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Контрольное задание №1	Выполнение	выполнено в срок	35
			выполнено позже срока	17,5
		Защита	защищено в срок	35
			защищено позже срока	17,5
ИТОГО максимальное количество баллов				70

Таблица 6. Для заочной формы обучения (2 курс)

№ п/п	Материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Контрольное задание №2	Выполнение	выполнено в срок	35
			выполнено позже срока	17,5
		Защита	защищено в срок	35
			защищено позже срока	17,5
ИТОГО максимальное количество баллов				70

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблицах 4.1.

Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 4.1

Для очной формы обучения (2 семестр)

Для заочной формы обучения (1 курс)

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	Контрольные задания	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицами 3-6 Допуск к зачету ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	30	<ul style="list-style-type: none"> – получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...20 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	Зачет: «зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

Для очной формы обучения (3 семестр)

Для заочной формы обучения (2 курс)

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	Контрольные задания	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицами 3-6 Допуск к зачету ≥ 50 баллов

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету	30	<ul style="list-style-type: none"> – получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...20 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	Зачет с оценкой: «Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура проведения зачета осуществляется в форме *письменного ответа на вопросы билета*.

Билет на зачет/зачет с оценкой содержит вопросы из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2.

Разработчик оценочных материалов,
доцент
 25.04.2023

В.О. Иващенко