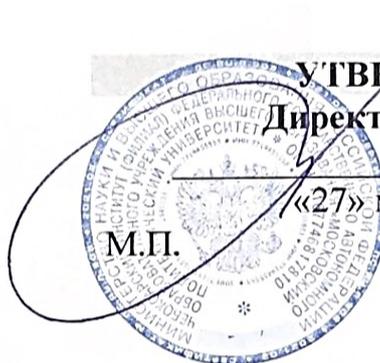


Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Агафонов Александр Витальевич
 Должность: директор филиала
 Дата подписания: 20.05.2024 16:57:17
 Уникальный идентификатор:
 2539477a8ecf706dc9c1f164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

УТВЕРЖДАЮ
 Директор филиала
 А.В. Агафонов
 «27» мая 2024 г.
 М.П.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ОП.10 Транспортная энергетика»

(код и наименование дисциплины)

Уровень
 профессионального
 образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная
 программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

23.02.01 Организация перевозок и управление на
 транспорте (по видам)

Квалификация
 выпускника

Техник

Форма обучения

очная, заочная

Год начала обучения

2024

Чебоксары, 2024

Фонд оценочных средств предназначен для промежуточной аттестации оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.10 «Транспортная энергетика» обучающимися по специальности: 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Лепав Александр Николаевич, кандидат технических наук, доцент

Рецензент(ы): Крылов Эдуард Феофанович заместитель директора по сервисному обслуживанию ООО «Луидор».

ФОС одобрен на заседании кафедры (протокол № 9, от 18.05.2024).

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по дисциплине ОП.10 «Транспортная энергетика» подготовлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. N 376 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)".

В соответствии с требованиями ФГОС фонды оценочных средств призваны способствовать оценке качества. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств призваны оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции по результатам освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Фонды оценочных средств разработаны для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация).

В соответствии с требованиями ФГОС Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы подготовки специалистов среднего звена (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно.

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для промежуточной аттестации результатов освоения учебной дисциплины ОП.10 «Транспортная энергетика» по специальности: 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».

Уровень подготовки: базовый.

Форма контроля: экзамен.

Умения, знания и компетенции, подлежащие проверке:

№	Наименование	Метод контроля
Компетенции		
ПК 2.1.	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.	Ответ на вопросы к экзамену

2. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых (обучающихся) и пакет экзаменатора. Задания включают в себя экзаменационные вопросы, ориентированные на проверку освоения компетенций.

Оценка сформированности компетенции: ПК 2.1

Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

Вопросы для экзамена

1. Альтернативные источники энергии
2. Что такое теплообмен?
3. Какие способы распространения тепла существуют определение?
4. Что такое теплопроводность?
5. Что такое конвективный теплообмен?
6. Что такое теплопередача?
7. Что такое теплообменные аппараты?
8. Формулировка первого закона термодинамики
9. Что такое рабочее тело?
10. Какие процессы происходят с рабочим телом в цикле Карно?
11. Какие параметры определяют состояние рабочего тела в конце процесса расширения?
12. Действительные циклы поршневых ДВС
13. Газотурбинный двигатель
14. Паросиловые установки.
15. Гибридные автомобили
16. Индикаторная диаграмма в рабочих процессах тепловых двигателей.
17. Многоступенчатое сжатие в рабочих процессах тепловых двигателей.
18. Как влияет на результаты расчета температура рабочего тела?
19. Для чего нужна информация о параметрах рабочего тела в процессе сжатия?

20. Топливо ДВС.
21. Что такое системы питания?
22. Распыливание топлива и его испарение во впускном тракте.
23. Воспламенение гомогенной смеси от электрической искры.
24. Выбор степени сжатия в карбюраторных двигателях.
25. Выбор степени сжатия в дизелях.
26. Влияние движения воздушного заряда на распределение топлива в камере сгорания.
27. Какие типы камер сгорания
28. Фазы процесса сгорания в дизелях с наддувом
29. Поршневая группа с кривошипно-шатунным механизмом
30. Система охлаждения
31. Система смазки
32. Системы выпуска отработанных газов.
33. Эксплуатационные характеристики и режимы работы транспортных ДВС
34. Влияние различных факторов на расход топлива автомобилем.
35. Влияние скоростных и нагрузочных режимов, эксплуатационных и регулировочных факторов на топливную экономичность и выброс токсичных составляющих отработавших газов.
36. Эксплуатационные характеристики ДВС
37. Регулировочные характеристики, регулировочная характеристика по составу смеси.
38. Регулировочная характеристика по опережению зажигания.
39. Скоростные характеристики ДВС
40. Внешняя скоростная характеристика.
41. Нагрузочная характеристика.
42. Энергетика компонентов и инфраструктуры транспорта
43. Применение энергосберегающих технологий как способ защиты окружающей среды и общества
44. Тенденция развития двигателей традиционных конструкций.
45. Перспективы применения альтернативных топлив: газоконденсатов, тяжелых топлив, спиртов, водорода и др.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Условия проведения промежуточной аттестации

Экзамен проводится в группе в количестве – не более 20 человек.

Количество вариантов задания – каждому обучающемуся один вопрос к зачету путем случайного выбора.

Время выполнения задания – 90 минут

Перечень критериев для оценки уровня освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации (зачет):

Критерии оценки	Оценка
Обучающийся затрудняется с ответом на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки при изложении теоретического материала, демонстрирует серьезные пробелы в знаниях, не владеет категориальным аппаратом, испытывает сложности при выполнении практических заданий,	Неудовлетворительно

Критерии оценки	Оценка
отказывается отвечать на дополнительные вопросы или дает неверные ответы.	
Обучающийся в целом демонстрирует усвоение основного материала по курсу, но дает неполные, ошибочные ответы на поставленные вопросы, в его ответах отсутствует аргументация, нарушена логика изложения, обучающийся затрудняется с ответами на дополнительные вопросы, в недостаточной степени владеет категориальным аппаратом, не имеет надлежащих знаний о проблемах курса.	Удовлетворительно
Обучающимся даны достаточно полные и логически выстроенные ответы на поставленные вопросы, обучающийся демонстрирует владение теоретическим материалом и сформированность умений и навыков выполнения практических заданий, однако, им допускаются отдельные ошибки и неточности в ответах на вопросы и(или) при решении практических задач, ответы являются недостаточно аргументированными или неполными.	Хорошо
Обучающийся грамотно, последовательно и логически стройно дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы, не затрудняется с ответом на дополнительные вопросы, подкрепляет приводимые аргументы примерами из практики, демонстрирует свободное владение материалом курса, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и анализировать излагаемый материал, не допуская ошибок.	Отлично

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.	<p>иметь практический опыт: ведения технической документации, контроля заданий и графиков;</p> <p>уметь: анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;</p> <p>знать: основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте.</p>

Шкала оценивания контролируемых компетенций

Процент результативности правильных ответов	Качественная оценка	
	Балл (отметка)	
86- 100	5	Отлично
80-85	4	Хорошо
70-79	3	Удовлетворительно
менее 70	2	Неудовлетворительно

Вопросы по экзамену формируются из заданий, перечисленных по компетенциям.

Приложение 1

Пример экзаменационного билета

Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета	<p style="text-align: center;">Экзаменационный билет № 1</p> Кафедра <u>Транспортно-энергетических систем</u> Дисциплина <u>Транспортно-экспедиционная деятельность (по видам транспорта)</u> Форма обучения <u>заочная</u> по специальности 23.02.01	Утверждено на заседании кафедры «Транспортно-энергетические системы» «__» _____ 2023 г.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Потребители транспортно-экспедиционных услуг 2. Смешанная перевозка 		