

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Надежность дорожного движения»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-4: Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Надежность дорожного движения».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Надежность дорожного движения» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Использование параметров надежности дорожного движения при расчете параметров работы автотранспортных систем

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Надежность дорожного движения»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции		Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-4	Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	зачет	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Надежность дорожного движения» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Задача на расчет основных параметров работы автотранспортных систем

Компетенция		Индикатор достижения компетенции
ПК-4	Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем

Примерный перечень вопросов

1. Рассчитать графоаналитическим методом показатели надежности автомобиля необходимые при расчете параметров работы автотранспортной системы.
2. Рассчитать по графику вероятности безотказной работы автомобиля заданный параметр работы автотранспортной системы, а именно остаточный ресурс автомобиля
3. По показателям надежности автомобиля рассчитать заданный параметр работы автомобиля, а именно его техническое состояние при заданных условиях работы автотранспортной системы
4. Рассчитать возможность безотказной работы автомобиля, как параметр работы автотранспортных систем по результатам диагностики автомобиля.
5. Рассчитать заданный параметр работы автотранспортной системы, а именно остаточный ресурс автомобиля по результатам изменения диагностического параметра в зависимости от пробега автомобиля.
6. Рассчитать по графикам изменения технического состояния автомобилей построенным по результатам диагностирования парка автомобилей заданный параметр работы автотранспортной системы, а именно остаточный ресурс.
7. Рассчитать по графикам изменения технического состояния автомобилей построенным по результатам диагностирования парка автомобилей заданный параметр работы автотранспортной системы, а, именно, техническое состояние автомобиля.

Примерные задачи:

1. По имеющемуся графику вероятности безотказной работы автомобиля (см. рис. 1) рассчитать графоаналитическим методом надежность перевозочного процесса на заданном интервале пробега при следующих условиях: текущее значение пробега автомобиля $L_t = 20$ тыс. км.; заданный интервал пробега $L_z = 10$ тыс. км.; уровень надежности автомобиля при выполнении перевозочного процесса $R = 0,8$

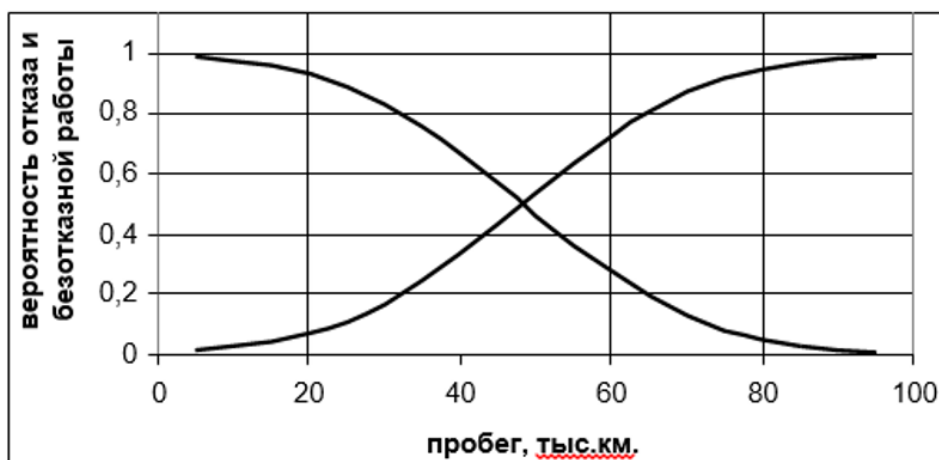


Рисунок 1 - Изменение вероятности отказа (P) и вероятности безотказной работы (R) в зависимости от наработки ℓ

2. По имеющемуся графику вероятности безотказной работы автомобиля и его отказа (см. рис. 1) рассчитать графоаналитическим методом остаточный ресурс автомобиля при следующих условиях: текущее значение пробега автомобиля $L_t = 40$ тыс. км.; при предельной вероятности отказа $P = 0,6$
3. По имеющемуся графику вероятности безотказной работы и отказа автомобиля (см. рис.

1) рассчитать графоаналитическим методом техническое состояние автомобиля при следующих условиях: текущее значение пробега автомобиля $L_t = 30$ тыс. км.; предельная вероятность отказа $P = 0,6$, допустимая $P = 0,8$.

4. Рассчитать графоаналитическим методом заданный параметр работы автотранспортной системы, а именно остаточный ресурс автомобиля по результатам изменения диагностического параметра в зависимости от пробега автомобиля (см. рис. 2) при следующих условиях: текущее значение наработки $L_t = 40$ тыс. км.; предельном значении параметра $S_{пр} = 150$ л/мин.

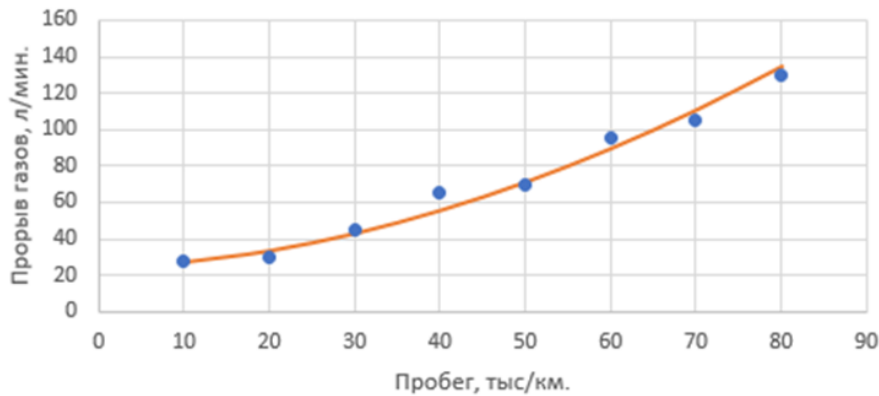
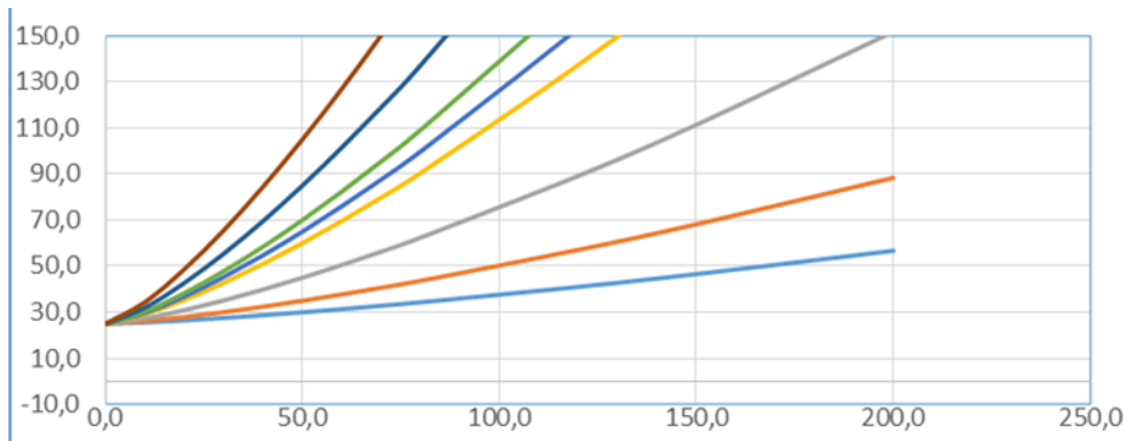


Рисунок 2 – График изменения диагностического параметра

5. Рассчитать графоаналитическим методом возможность безотказной работы автомобиля при перевозке грузов на заданном интервале пробега по результатам диагностики автомобиля.

Дано: график изменения диагностического параметра (прорыва газов в картер двигателя) в зависимости от пробега автомобиля (см. рис. 2); текущее значение наработки $L_t = 60$ тыс.км.; предельном значении параметра $S_{пр} = 150$ л/мин.; интервал пробега $L_z = 20$ тыс. км. уровень надежности автомобиля при выполнении перевозочного процесса $R = 0,8$

6. Рассчитать графоаналитическим методом по графикам изменения технического состояния автомобилей построенным по результатам диагностирования парка автомобилей (см. рис. 3) заданный параметр работы автотранспортной системы, а, именно, остаточный ресурс автомобиля при следующих условиях: текущее значение наработки $L_t = 60$ тыс.км.; предельном значении параметра (прорыв газов в картер двигателя) $S_{пр} = 150$ л/мин.; текущее значение диагностического параметра $S_t = 90$ л/мин



Пробег автомобиля, тыс. км.

Рисунок 3 – графики изменения диагностического параметра (прорыва газов) в зависимости от пробега автомобиля

7. Рассчитать графоаналитическим методом по графикам изменения технического состояния автомобилей построенным по результатам диагностирования парка автомобилей (см. рис. 3) заданный параметр работы автотранспортной системы, а, именно, техническое состояние автомобиля в текущий момент времени при следующих условиях: текущее значение наработки $L_t = 80$ тыс.км.; допустимое значения параметра (прорыв газов в картер двигателя) $S_{пр} = 130$ л/мин.; текущее значение диагностического параметра $S_t = 90$ л/мин.

4. *Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.*

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.