

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
приложение к рабочей программе
по учебной дисциплине

Ресурсосбережение при техническом сервисе автомобильного транспорта

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (академический бакалавриат)

Профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация выпускника: _____ бакалавр _____

Форма обучения: _____ очная, заочная _____

Содержание

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

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
 - 2.1. Перечень оценочных средств сформированности компетенций.
 - 2.2. Программа оценивания контролируемой компетенции по дисциплине.
 - 2.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
ОПК – 4	- готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Знать: - классификацию потерь ресурсов; - общие принципы экономии ресурсов.	9 семестр ЗФО* 5 семестр ОФО**	Занятия лекционного типа	собеседование, круглый стол
		Уметь: - решать проблемы отходов; - предотвращать потери энергии; - утилизировать старые автомобили.	9 семестр ЗФО* 5 семестр ОФО**	Практические занятия	собеседование
		Владеть: - Основами организации утилизации отработанных нефтепродуктов и технических жидкостей; - технологиями ресурсосбережения посредством качественной организации учета; - технологиями сбережения ресурсов технологических процессов.	9 семестр ЗФО* 5 семестр ОФО**	Практические занятия	собеседование, круглый стол

ПК-10	<p>- способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов; - качественный состав вторичных ресурсов; - технологии переработки вторичных ресурсов. 	<p>9 семестр ЗФО* 5 семестр ОФО**</p>	<p>Занятия лекционного типа</p>	<p>собеседование,</p>
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы первичных ресурсов; - предотвращать потери первичных ресурсов; - предотвращать организационные потери ресурсов. 	<p>9 семестр ЗФО* 5 семестр ОФО**</p>	<p>Практические занятия</p>	<p>собеседование</p>
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами организации складского хранения различных материалов; - технологиями ресурсосбережения посредством качественной организации учета и хранения первичных ресурсов; 	<p>9 семестр ЗФО* 5 семестр ОФО**</p>	<p>Практические занятия</p>	<p>собеседование, круглый стол</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - знаниями по организации мероприятий по предотвращению потерь ресурсов на стадии подготовки производства; - способностью внедрять ресурсосберегающие технологии и современные материалы для снижения потерь ресурсов при техническом сервисе транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования. 			
ПК – 12	<ul style="list-style-type: none"> - владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов; - Зарубежный опыт экономии ресурсов в технологических процессах; 	<p>9 семестр ЗФО*</p> <p>5 семестр ОФО**</p>	Занятия лекционного типа	собеседование, круглый стол
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предотвращать организационные потери ресурсов; 	<p>9 семестр ЗФО*</p> <p>5 семестр ОФО**</p>	Практические занятия	собеседование

		- предотвращать аварийные потери ресурсов; - организовать сбережение ресурсов технологических процессов.			
		Владеть: - знаниями по организации мероприятий по предотвращению потерь ресурсов на стадии подготовки производства; - способностью внедрять ресурсосберегающие технологии для снижения потерь ресурсов при ремонте; - технологиями утилизации и повторного использования ресурсов.	9 семестр ЗФО* 5 семестр ОФО**	Практические занятия	собеседование

*ЗФО – заочная форма обучения

** ОФО – очная форма обучения

Компетенция ОПК - 4 также формируется в ходе освоения дисциплин: Экология; Нормативы по защите окружающей среды; Экономия топливно-энергетических ресурсов.

Компетенция ПК-10 также формируется в ходе освоения дисциплин: Сопротивление материалов; Детали машин и основы конструирования; Материаловедение; Технология конструкционных материалов; Эксплуатационные материалы; Обработка конструкционных материалов.

Компетенция ПК-12 также формируется в ходе освоения дисциплин: Нормативы по защите окружающей среды; Экономия топливно-энергетических ресурсов.

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

2.1 Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Входной контроль	Средство проверки полученных знаний в средней школе и при изучении предыдущих дисциплин в вузе	Комплект вопросов
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Комплект вопросов для устного опроса студентов. Перечень вопросов к семинару. Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Круглый стол,	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола

2.2 Программа оценивания контролируемой компетенции по дисциплине:

№	Контролируемые модули, разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Общие принципы и понятия ресурсосберегающей политики. Техническое обслуживание и ремонт, как потребители ресурсов	ОПК-4, ПК-10 ПК-12	Собеседование
2	Виды ресурсов и их классификация	ОПК-4, ПК-10 ПК-12	Собеседование
3	Ресурсосбережение в системе технической эксплуатации, общие принципы экономии ресурсов	ОПК-4, ПК-10 ПК-12	Собеседование
4	Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов	ОПК-4, ПК-10 ПК-12	Собеседование

5	Зарубежный опыт экономии ресурсов в технологических процессах	ОПК-4, ПК-10 ПК-12	Собеседование, круглый стол
6	Экономия моторного топлива	ОПК-4, ПК-12	Собеседование
7	Рациональное использование ресурсов смазочных материалов	ОПК-4, ПК-10 ПК-12	Собеседование
8	Рациональная эксплуатация и пути экономии расхода шин	ОПК-4, ПК-10 ПК-12	Собеседование
9	Утилизация и повторное использование ресурсов	ОПК-4, ПК-10 ПК-12	Собеседование
10	Ресурсосбережение и экология	ОПК-4, ПК-10 ПК-12	Собеседование
	Экзамен	ОПК-4, ПК-10 ПК-12	Собеседование

2.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		3	4	5	6
9 семестр (ЗФО)	Экзамен	Неудовлетворительно	удовлетворительно	Хорошо	Отлично
5 семестр (ОФО)	Экзамен	Неудовлетворительно	удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК – 4 - готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Знает: - классификацию потерь ресурсов; - общие принципы экономии ресурсов.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	Умеет: - решать проблемы отходов; - предотвращать потери энергии; - утилизировать старые автомобили	Не умеет использовать методы и приемы анализа экспериментальных данных, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу,	В целом успешное, но не системное умение оценивать результаты расчетов, экспериментальных данных и сферы их применимости	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать результаты расчетов, экспериментальных данных и сферы их применимости	Сформированное умение оценивать результаты расчетов, экспериментальных данных и сферы их применимости

		большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.			
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основами организации утилизации отработанных нефтепродуктов и технических жидкостей; - технологиями ресурсосбережения посредством качественной организации учета; - технологиями сбережения ресурсов технологических процессов. 	<p>Обучающийся не владеет знаниями о современных технологиях ресурсосбережения; допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено</p>	<p>В целом успешное, но не системное владение знаниями о современных технологиях ресурсосбережения, программами по управлению производственными процессами</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение знаниями о современных технологиях ресурсосбережения, программами по управлению производственными процессами</p>	<p>Успешное и системное владение знаниями о современных технологиях ресурсосбережения, программами по управлению производственными процессами</p>
<p>ПК-10- способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопас-</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов; - качественный состав вторичных ресурсов; - технологии переработки вторичных ресурсов. 	<p>Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.</p>	<p>Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильно формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного мате-</p>	<p>Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>	<p>Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при</p>

ной, эффективной эксплуатации и стоимости;			риала.		видоизменении заданий.
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы первичных ресурсов; - предотвращать потери первичных ресурсов; - предотвращать организационные потери ресурсов. 	<p>Не умеет использовать методы и приемы анализа экспериментальных данных, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.</p>	<p>В целом успешное, но не системное умение оценивать результаты расчетов, экспериментальных данных и сферы их применимости</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать результаты расчетов, экспериментальных данных и сферы их применимости</p>	<p>Сформированное умение оценивать результаты расчетов, экспериментальных данных и сферы их применимости</p>
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами организации складского хранения различных материалов; - технологиями ресурсосбережения посредством качественной организации учета и хранения первичных ресурсов; - знаниями по организации мероприятий по предотвраще- 	<p>Обучающийся не владеет знаниями о современных технологиях ресурсосбережения; допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий</p>	<p>В целом успешное, но не системное владение знаниями о современных технологиях ресурсосбережения, программами по управлению производственными процессами</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение знаниями о современных технологиях ресурсосбережения, программами по управлению производственными процессами</p>	<p>Успешное и системное владение знаниями о современных технологиях ресурсосбережения, программами по управлению производственными процессами</p>

	<p>нию потерь ресурсов на стадии подготовки производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью внедрять ресурсосберегающие технологии и современные материалы для снижения потерь ресурсов при техническом сервисе транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования. 	не выполнено			
<p>ПК – 12</p> <ul style="list-style-type: none"> - владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов; - Зарубежный опыт экономии ресурсов в технологических процессах; 	<p>Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.</p>	<p>Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала</p>	<p>Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>	<p>Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.</p>
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предотвращать организационные поте- 	<p>Не умеет предотвращать различные виды потерь ресурсов, не</p>	<p>В целом успешное, но не системное знание основных требо-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы</p>	<p>Сформированное умение знание основных</p>

	<p>ри ресурсов; - предотвращать аварийные потери ресурсов; - организовать сбережение ресурсов технологических процессов</p>	<p>знает основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей; ресурсы и материалы, используемые в современном автомобилестроении, их назначение, классификацию, способы нормирования технологических процессов и производственно-технической базы;</p>	<p>ваний, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей; ресурсы и материалы, используемые в современном автомобилестроении, их назначение, классификацию, способы нормирования технологических процессов и производственно-технической базы;</p>	<p>знание основных требований, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей; ресурсы и материалы, используемые в современном автомобилестроении, их назначение, классификацию, способы нормирования технологических процессов и производственно-технической базы;</p>	<p>требований, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей; ресурсы и материалы, используемые в современном автомобилестроении, их назначение, классификацию, способы нормирования технологических процессов и производственно-технической</p>
	<p>Владеет: - знаниями по организации мероприятий по предотвращению потерь ресурсов на стадии подготовки производства; - способностью внедрять ресурсосберегающие технологии для снижения потерь ресурсов при ремонте; - технологиями утилизации и повторного использования ресурсов.</p>	<p>Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.</p>	<p>Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала</p>	<p>Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>	<p>Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.</p>

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Комплект вопросов для входного контроля

Учебная дисциплина «Химия»

1. Что является предметом изучения химии?
2. На какие группы делят кислоты?
3. Как определить наличие кислоты в продуктах питания?
4. Химический состав топливосмазочных материалов.
5. Химический состав технологических жидкостей.
6. Химические свойства резино-технических изделий.

Учебная дисциплина «Физика»

1. Законы Ньютона
2. Механические волны
3. Электрический заряд
4. Смачивание
5. Электростатическое поле и его напряженность
6. Магнитное поле

Учебная дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»

1. Для какой цели применяется цементация?
2. Приведите примерные марки цементуемых сталей и деталей, для которых необходима технология цементации.
3. Перечислите основные механические свойства металлов и сплавов и дайте их краткую характеристику.
4. Дайте классификацию углеродистых сталей.
5. Что представляет собой чугуны?
6. Приведите классификацию пластмасс.

Учебная дисциплина «Метрология»

1. Что представляет собой система единиц СИ?
2. Из каких материалов изготавливаются валы?
3. Из каких материалов изготавливаются отверстия?
4. Как изготовить шпоночные пазы на валах и отверстиях?
5. Как обозначают размеры на чертежах?
5. Какова технология изготовления валов и осей?
6. Что представляет собой общий вид конструкции и сборочный чертеж?

**Комплект вопросов для устного опроса студентов
по дисциплине «Ресурсосбережение при техническом сервисе
автомобильного транспорта»**

- 1 Техническое обслуживание и ремонт, как потребители ресурсов.
- 2 Понятие о ресурсах потребляемых при эксплуатации автомобильного транспорта, ресурсы - вспомогательные средства и составная часть затрат транспортного процесса и технологических процессов ТО и ТР автомобиля.
- 3 Основные задачи ресурсосбережения, понятие об экономном расходовании ресурсов.
- 4 Ресурсы и их нормирование.
- 5 Ресурсосбережение и экология.
- 6 Надежность автомобиля и ресурсосбережение.
- 7 Виды ресурсов.
- 8 Ресурсы обеспечения транспортного процесса: топливо, шины, смазочные материалы, труд водителя.
- 9 Ресурсы восстановления работоспособности: запчасти, лакокрасочные материалы и т. п., аккумуляторы, труд ремонтных рабочих.
- 10 Ресурсы обеспечения производства - электроэнергия, вода (холодная, горячая, техническая и др.), сжатый воздух, газы для сварочных работ и подогрева при безгаражном хранении.
- 11 Понятие об управлении ресурсами. Оценка степени управляемости ресурсами.
- 12 Критерии экономии ресурсов - экономический, технологический, экологический, социальный. Классификация методов экономии ресурсов. Совершенствование нормирования.
- 13 Учет, хранение, распределение и сохранность материалов и запасных частей.
- 15 Ресурсосбережение и материально-техническое обеспечение.
- 16 Влияние пробега и других эксплуатационных факторов на расход запасных частей и других ресурсов для поддержания технического состояния.
- 17 Технологические процессы, как потребители ресурсов.
- 18 Производственно-техническая база и потребители ресурсов технологических процессов.
- 19 Влияние выбора вида ресурсов на характер технологических процессов.
- 20 Анализ энергетических и материальных затрат технологических процессов в АТП.
- 21 Баланс ресурсов - топлива, тепловой энергии, пневматической энергии, затрат на механическую энергию, затрат труда.
- 22 Баланс потребления энергии.
- 23 Критерии и методика выбора оптимальных ресурсов и их экономического расходования.
- 24 Определение затрат на самообслуживание предприятия.

25 Организация и технологические решения эффективности использования ресурсов технологических процессов: отопления и освещение помещений, сжатого воздуха, электроэнергии.

26 Роль службы отдела главного механика в экономии ресурсов технологических процессов.

27 Влияние уровня технологии процессов ТО и ТР на сбережение энергетических и материальных ресурсов.

28 Влияние уровня технологических разработок в области ПТБ и снижение расхода ресурсов технологических процессов.

29 Возрастающая значимость экологических и социальных факторов в экономии ресурсов.

30 Повышение надежности автомобиля и качества эксплуатационных материалов важное направление зарубежного ресурсосбережения

31 Пути экономии моторных топлив: применение альтернативных топлив (газообразных, газоконденсатов, спиртовых топлив и добавок на их основе).

32 Ресурсосберегающие смазочные материалы с антифрикционными добавками.

33 Сферы и сравнительная эффективность применения альтернативных топлив.

34 Анализ путей и пределов снижения топливозатрат в подсистеме службы технической эксплуатации и службы перевозок.

35 Система управления расходом топлива в АТП. Цели и задачи системы.

36 Организационные принципы и приборное обеспечение системы управления.

37 Фазово-энергетический метод установления маршрутных норм, их анализ и выявление причин перерасхода топлива автомобилем.

38 Методы обучения водителей экономичному вождению. Технические средства экономии расхода топлива.

39 Методы экономии топлива при хранении и заправке.

40 Анализ факторов, влияющих на расход смазочных материалов.

41 Экономия смазочных материалов путем оперативного управления сроками смены и контроля их состояния.

42 Организация и технология ТО при смене масла с учетом оперативных сроков его замены.

43 Анализ формирования динамической системы: качество смазочного материала, надежность элемента - важное направление ресурсосбережения.

44 Пути использования отработанных масел.

45 Организация сбора и утилизации отработанных масел.

46 Зарубежный опыт экономии смазочных материалов

47 Экономические аспекты расхода шин на АТП.

48 Затраты на шины в статье общих затрат на приобретение и эксплуатацию автомобиля.

49 Сравнительная характеристика шин различных конструкций и назначения.

50 Основы взаимодействия шины с дорогой с позиции безопасности движения автомобиля, его тягово-сцепных и топливно-экономических качеств.

51 Причины недоиспользования ресурса шин в эксплуатации на современном этапе. Закономерности и характер износа протектора при несоблюдении нормативных параметров технического состояния автомобиля.

52 Причины преждевременной утилизации шин. Возможные потери ресурса шин по производственным участкам

53 Методика выбора технической службой АТП приоритетных мероприятий по сокращению расхода шин.

54 Метод расчета потерь ресурса шин конкретного АТП при несоблюдении нормативов технической эксплуатации. Ранжирование факторов, определяющих ресурс шин.

55 Организация шинного хозяйства.

56 Шинное хозяйство, пути реализации его структуры, новые формы организации технологического процесса обслуживания шин и узлов автомобиля, влияющих на темп износа протектора.

57 Учет шин на АТП и документы его отражающие.

58 Механизированный учет на ЭВМ как основа получения оперативной информации и управления ресурсом шин.

59 Утилизация ресурсов - составляющая часть процесса их потребления.

60 Общие требования к утилизации ресурсов.

61 Технологические процессы утилизации продуктов мойки, аккумуляторов, очистки воздуха, металлических элементов и т.п.

62 Взаимосвязь мероприятий по ресурсосбережению и экологическим показателями.

63 Взаимодействие ресурсосберегающих и экологических служб АТП.

64 Экономический, социальный технологический и др. эффекты ресурсосбережения в системе оценок экологии.

Перечень практических занятий по дисциплине «Ресурсосбережение при техническом сервисе автомобильного транспорта»

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1 «Определение годовой потребности в запасных частях и их объемов хранения».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2 «Определение нормированного расхода топлива и смазочных материалов на выполненную работу».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3 «Расчет маршрутных норм расхода топлива грузовых автомобилей поучастковым методом».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4 «Определение нормированного расхода электрической энергии».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5 «Определение нормированного расхода тепловой энергии».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6 «Определение нормированного расхода воды».

ВОПРОСЫ

к экзамену для студентов инженерного факультета по дисциплине «Ресурсосбережение при техническом сервисе автомобильного транспорта»

1. Роль и место ресурсосбережения в организации деятельности предприятия.
2. Понятие ресурсосбережения.
3. Первичные ресурсы, используемые в АТП.
4. Ресурсосбережение в системе технического обслуживания и ремонта.
5. Общие принципы экономии ресурсов.
6. Вторичные ресурсы, используемые в АТП.
7. Утилизируемые отходы АТП.
8. Виды потерь ресурсов в АТП.
9. Принципы экономии ресурсов в АТП.
10. Естественные потери ресурсов в АТП и способы их снижения
11. Способы снижения потерь в АТП
12. Потери, обусловленные «старением» материалов
13. Способы предупреждения преждевременного «старения», окисления и загрязнения материалов при их хранении на складах.
14. Предотвращение производственных потерь ресурсов. Решение проблемы отходов.
15. Предотвращение потерь энергии.
16. Факторы, влияющие на расход электроэнергии.
17. Основные пути снижения расхода и потерь электроэнергии.
18. Мероприятия по сокращению потерь электроэнергии при сварке.
19. Мероприятия по экономии энергоносителей.
20. Пути экономии тепловой энергии.
21. Сущность проблемы отходов.
22. Направления вторичного использования ресурсов.
23. Условия организации утилизации старых автомобилей.
24. Структура процесса утилизации старых автомобилей.
25. Утилизация агрегатов и узлов, снимаемых с автомобилей.
26. Утилизация аккумуляторов.
27. Утилизация шин.
28. Утилизация отработанных масляных фильтров и других нефтесодержащих отходов.
29. Основы организации утилизации отработанных нефтепродуктов и технических жидкостей.
30. Ресурсосбережение основных изделий и материалов, используемых автомобильным транспортом.
31. Факторы, влияющие на расход запасных частей и материалов.
32. Основные элементы материально-технического снабжения.
33. Методы определения номенклатуры и объемов хранения агрегатов, узлов и деталей на складах различных уровней.
34. Определение размера и периодичности заказа запасных частей.

35. Методы управления запасами на складах.
36. Организация учета расхода материальных ценностей на АТП.
37. Классификация и компоновка складов.
38. Виды и назначение складского оборудования.
39. Опишите средства механизации складских работ.
40. Применение прогрессивных технологий, используемых в складском хозяйстве.
41. Организация хранения агрегатов и запасных частей.
42. Организация хранения автомобильных покрышек, шин, резиновых и других технических материалов.
43. Принципы организации работы промежуточного склада.
44. Основные положения складского учета.
45. Формы документооборота складского хозяйства.
46. Суть методики расчета площадей складских помещений.
47. Организация транспортирования ТСМ.
48. Организация хранения ТСМ.
49. Организация выдачи ТСМ.
50. Назначение и устройство современных АЗС и АГНС.
51. Рассмотрите влияние факторов, определяющих эксплуатационный расход топлива.
52. Принципы нормирования расхода топлива.
53. Методы определения нормативного расхода топлива на транспортную работу.
54. Рассмотрите виды надбавок к нормативному расходу топлива.
55. Рассмотрите нормирование расхода смазочных материалов.
56. Рассмотрите нормирование расхода электрической энергии, тепла и воды.
57. Назовите пути экономии электрической энергии.
58. Основы сбора, хранения и очистки отработанных ТСМ.
59. Назовите базовые технологии переработки вторичного сырья.
60. Назовите основные методы ресурсосбережения, используемые в АТП.

Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, по дисциплине

- 1 Структура процесса утилизации старых автомобилей.
- 2 Нормирование расхода электрической энергии, тепла и воды.
- 3 Организация хранения автомобильных покрышек, шин, резиновых и других технических материалов.
- 4 Основные элементы материально-технического снабжения.
- 5 Применение прогрессивных технологий, используемых в складском хозяйстве.
- 6 Организация утилизации отработанных нефтепродуктов и технических жидкостей.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

Критерии оценок входного контроля

В письменной форме:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся в случае:

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри-предметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

- оценка «не зачтено» в случае:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

Критерии рейтинговых оценок по курсу

«Ресурсосбережение при техническом сервисе автомобильного транспорта»

Зачётная оценка	Рейтинговая оценка успеваемости
Отлично	80-100 баллов
Хорошо	60-79 баллов
Удовлетворительно	45-59
Неудовлетворительно	менее 45%

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов, не более				
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Итоговый контроль	Сумма баллов	Поощрительные баллы
Экзамен	40	30	30	100	10

«Автоматическая» оценка за экзамен выставляется без опроса обучающихся по результатам контрольных работ, рефератов, других работ, выполненных обучающимися в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на практических занятиях. **Оценка за «автоматический» экзамен должна соответствовать итоговой оценке за работу в семестре.**

Обучающиеся, рейтинговые показатели которых ниже 45 баллов, сдают экзамен в традиционной форме.

Ожидаемые результаты:

Демонстрация **знаний** по классификации потерь ресурсов и общих принципах экономии ресурсов, виды ресурсов; качественный состав вторичных ресурсов; технологии переработки вторичных ресурсов

Умения решать проблемы отходов, предотвращать потери энергии, утилизировать старые автомобили, выбирать материалы первичных ресурсов, предотвращать потери первичных ресурсов;

Владение навыками организации утилизации отработанных нефтепродуктов и технических жидкостей, технологиями ресурсосбережения посредством качественной организации учета, технологиями сбережения ресурсов и технологических процессов их переработки, технологиями ресурсосбережения посредством качественной организации учета и хранения первичных ресурсов, знаниями по организации мероприятий по предотвращению потерь ресурсов на стадии подготовки производства, способностью внедрять ресурсосберегающие технологии и современные материалы для снижения потерь ресурсов при техническом сервисе транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования.

Оценивание качества устного (письменного) ответа при промежуточной аттестации обучающегося

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном (письменном) ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно» по следующим **критериям:**

Отлично (80 - 100 баллов) ставится, если:

- содержание материала раскрыто полностью;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Хорошо (60 – 79 баллов) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при

этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Удовлетворительно (45 - 59 баллов) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Неудовлетворительно (менее 45 баллов) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Критерии оценки: ответа студента при промежуточной аттестации - экзамен.

В письменной форме:

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае не ответа на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае ответа хотя бы на один вопрос и решении задачи.

Оценка «хорошо» ставится в случае ответа на два вопроса и решении задачи.

Оценка «отлично» ставится в случае решения задачи, ответа на два вопроса и дополнительные два вопроса по темам дисциплины (или решения дополнительной задачи).

В тестовой форме:

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае правильных ответов студентами на 50% и менее вопросов.

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае правильных ответов студентами на 51...70 % вопросов.

Оценка «хорошо» ставится в случае правильных ответов студентами на 71...85 % вопросов.

Оценка «отлично» ставится в случае правильных ответов студентами на 86 % и более вопросов.

Оценивание работы обучающихся на практических занятиях (ПЗ)

Ожидаемые результаты:

Демонстрация **знания** видов ресурсов, качественного состава вторичных ресурсов, технологии переработки вторичных ресурсов.

Умения выбирать материалы первичных ресурсов, предотвращать потери первичных ресурсов, предотвращать организационные потери ресурсов.

Владения навыками организации складского хранения различных материалов, технологиями ресурсосбережения посредством качественной организации учета и хранения первичных ресурсов, знаниями по организации мероприятий по предотвращению потерь ресурсов на стадии подготовки производства, способностью внедрять ресурсосберегающие технологии и современные материалы для снижения потерь ресурсов при техническом сервисе транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования

Критерии оценки работы студента на практическом занятии:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если оформлены и выполнены расчеты по всем темам и материалы практических занятий защищены на хорошем уровне;

- оценка «не зачтено» выставляется при отсутствии оформленных и не выполненных расчетов по всем темам, или при неудовлетворительной защите материалов практических занятий.

Оценка работы студента на практических занятиях (ПЗ) осуществляется по следующим критериям:

1 балл - активное участие в обсуждении вопросов ПЗ, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы ПЗ, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы.

0,5 балла - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки в расчетной части ПЗ, меньшая активность на ПЗ, неполное знание дополнительной литературы.

0 баллов - пассивность на ПЗ, частая неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

Оценка участия обучающегося в дискуссии (круглом столе)

Ожидаемые результаты:

Демонстрация **знания** видов ресурсов, зарубежного опыта экономии ресурсов в технологических процессах.

Умения предотвращать организационные потери ресурсов, предотвращать аварийные потери ресурсов, организовать сбережение ресурсов технологических процессов.

Владения знаниями по организации мероприятий по предотвращению потерь ресурсов на стадии подготовки производства, способностью внедрять ресурсосберегающие технологии для снижения потерь ресурсов при ремонте, технологиями утилизации и повторного использования ресурсов.

Критерии оценки участия студента в круглом столе:

- обучающийся продемонстрировал, что усвояемый материал понят (приводились доводы, объяснения, доказывающие это);

- обучающийся постиг смысл изучаемого материала (может высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию);
- обучающийся может согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой проблемы.

Пороги оценок:

1 балл - активное участие в дискуссии, аргументированное мнение по проблемным вопросам с использованием знания лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, Интернет ресурсов.

0,5 балла - меньшая активность в дискуссии, недостаточно аргументированное мнение по проблемным вопросам с использованием знания лекционного курса, рекомендованной обязательной литературы.

0 баллов - пассивность, частая неготовность высказать собственное мнение по проблемным вопросам дискуссии.

Оценивание изучения литературы обучающимся:

Ожидаемые результаты:

- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических источников;
- способность саморазвития;
- умение систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из теоретических источников.

Критерии оценки:

- оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала);
- логическое построение и связность текста;
- полнота/глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей;
- визуализация информации как результат её обработки (таблицы, схемы, рисунок).

Пороги оценок:

1 балл —оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); логическое построение и связность текста; полнота/глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей; визуализация информации как результат её обработки (таблицы, схемы, рисунок).

0,5 балла – завышенный объем текста (превышение оригинала); логическое построение и связность текста; не полное изложение материала (отсутствуют ключевые положения, мыслей; не полная визуализация информации как результат её обработки (таблицы, схемы, рисунок).

0 баллов - содержание конспекта не содержит необходимых положений, мыслей, отсутствует визуализация информации, нет логики построения текста.

Разработал преподаватель



А.А. Хохлов