

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.14 Ресурсосбережение на предприятиях АТ

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ

Направленность (профиль)

23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения

заочная

Год набора

2020

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

Воеводин Е.С.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель дисциплины состоит в формировании знаний и умений у студентов в области рационального использования ресурсов на автомобильном транспорте.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

В соответствии с общими требованиями к специалистам инженерно-технической службы автомобильного транспорта, определенных квалификационной характеристикой, при изучении данной дисциплины необходимо: изучить квалификацию ресурсов по видам и группам; дать анализ взаимосвязей при потреблении и переработке ресурсов, показать значимость экономии ресурсов и раскрыть технологические процессы экономии каждого вида ресурсов. При этом особое внимание необходимо уделить основным ресурсам; эксплуатационным материалам, шинам, запасными частями, воде и др.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-4: готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды</b>	
ОПК-4: готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	стандарты и принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды использовать знания в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды навыками организации совместной деятельности теоретическими знаниями, приемами по рациональному использованию природных ресурсов и защиты окружающей среды
<b>ПК-12: 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 и элементов</b>	

ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и	экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; – методы снижения хозяйственного воздействия на окружающую среду использовать знание основных законов развития природы и способов снижения антропогенного воздействия на биосферу в профессиональной деятельности; – работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	основными методами защиты населения от воздействия различных производств; – навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области рационального природопользования и охраны окружающей среды

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Ресурсосбережение на предприятиях АТ</b>									
	1. Основные задачи ресурсосбережения. Основные задачи ресурсосбережения. Общие принципы и понятия ресурсосберегающей технологии. Техническое обслуживание и ремонт, как потребители ресурсов. Технологический процесс технического обслуживания и ремонта и ресурсы. Ресурсосбережение и экология	0,5							
	2. Виды ресурсов и их классификация. Виды ресурсов и их классификация. Виды ресурсов. Ресурсы обеспечения производства. Вторичные ресурсы. Понятие о управляемости ресурсами. Оценка степени управляемости ресурсами	0,5							

<p>3. Ресурсосбережение в системе технической эксплуатации, общие принципы экономии ресурсов. Критерии экономии ресурсов. Классификация методов экономии ресурсов. Ресурсосбережение и материально-техническое обеспечение. Совершенствование технологических процессов и НТВ. Технологические процессы, как потребители ресурсов</p>	0,5							
<p>4. Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов. Анализ энергетических и материальных затрат технологических процессов в АТП. Баланс потребления энергии. Определение затрат на самообслуживание предприятия. Роль службы отдела главного механика в экономии ресурсов технологических процессов. Влияние уровня технологии процессов ТО и IP на сбережение энергетических и материальных ресурсов.</p>	0,5							
<p>5. Зарубежный опыт экономии ресурсов в технологических процессах. Влияние уровня технологических разработок в области ПТБ на снижение расхода ресурсов технологических процессов. Повышение надежности автомобиля</p>	0,5							
<p>6. Экономия моторного топлива. Пути экономии моторных топлив. Анализ снижения топливозатрат при ТЭА и перевозок. Система управления расходом топлива в АТП. Технические средства экономии расхода топлива, экономия топлива при хранении и заправке.</p>	1							

7. Рациональное использование ресурсов смазочных материалов. Рациональное использование ресурсов смазочных материалов. Анализ факторов, влияющих на расход смазочных материалов. Экономия смазочных материалов. Анализ формирования динамической системы ресурсосбережения. Пути использования отработанных масел	1							
8. Экономические аспекты расхода шин в АТП. Причины недоиспользования ресурса шин в эксплуатации на современном этапе. Методика выбора технической службой АТП приоритетных мероприятий по сокращению расхода шин. Организация шинного хозяйства	0,5							
9. Утилизация и повторное использование ресурсов. Утилизация ресурсов, как часть процесса их потребления. Технологические процессы утилизации	0,5							
10. Ресурсосбережение и экология. Взаимосвязь мероприятий по ресурсосбережению и экологическими показателями и их взаимодействие. Экономический, социальный, технологический и другие эффекты ресурсосбережения в системе оценок экологии	0,5							
11. Расчетная работа «Анализа потребления электроэнергии в АТП»			3					
12. Семинарное занятие «Управление расходом топлива на АТП»			3					
13. Семинарное занятие «Технологии производства и восстановления шин.			4					
14. Расчетная работа «Нормирование ресурса шин в АТП»			4					



15. Ресурсосбережение на предприятиях АТ							120	
Всего	6		14				120	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Гринцевич В. И. Техническая эксплуатация автомобилей. Технологические расчеты: учеб. пособие для вузов(Красноярск: СФУ).
2. Грушевский А. И., Погорелов З. Г. Ресурсосбережение при технической эксплуатации автомобилей: рабочая программа и метод. указ. для студентов спец. 1505 - "Автомобильное хозяйство"(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
3. Разуваев А. В. Ресурсосбережение в машиностроении: учеб. пособие для студентов вузов(Старый Оскол: ТНТ).
4. Шевченко В. А., Пересыпкин Е. В., Дружинкин С. В., Иванова Л. А. Ресурсосберегающие технологии: учебно-методическое пособие для лаб. работ студентам спец. 270106 "Производство строительных материалов, изделий и конструкций"(Красноярск: СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Для освоения данной дисциплины необходимо программное обеспечение MS Office (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel), Adobe Acrobat, Adobe Flash Player или KMPlayer, аудиопроигрыватель AdobeFlash до Winamp.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Электронное средство обучения Moodle, URL адрес <http://study.sfu-kras.ru/login/index.php>.
2. Научная библиотека СФУ <http://bik.sfu-kras.ru/>
3. Поисковые системы: Google или Яндекс.
4. Справочно-информационная система Федерального института промышленной собственности.

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной.

Помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории – каждое рабочее место должно быть оборудовано ПК, обязательно наличие проекционного оборудования.