

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА  
КАФЕДРА ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочая программа дисциплины (модуля)  
**РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ**

Направление и направленность (профиль)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Организация  
транспортного обслуживания

Год набора на ОПОП  
2020

Форма обучения  
заочная

Владивосток 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Ресурсосбережение на транспорте» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (утв. приказом Минобрнауки России от 14.12.2015г. №1470) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301).

Составитель(и):

*Гриванова О.В., кандидат технических наук, доцент, Кафедра транспортных процессов и технологий, olga.grivanova@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры транспортных процессов и технологий от 27.04.2021 , протокол № 8

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Гриванова О.В.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575905743
Номер транзакции	0000000005388AB
Владелец	Гриванова О.В.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Гриванова О.В.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575905743
Номер транзакции	0000000005388AC
Владелец	Гриванова О.В.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Ресурсосбережение на транспорте» является формирование у студентов системы научных и практических знаний в области экономичного потребления моторных топлив и масел, смазочных материалов, запасных частей, шин, резинотехнических изделий, электроэнергии, воды и других ресурсов.

### Основные задачи изучения дисциплины:

- изучение принципов и путей ресурсосбережения на транспорте;
- ?организации и технологий сбережения ресурсов на транспорте.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (Б-ЭМ)	ПК-12	Владение 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	Знания:	нормативные документы по энергосбережению
			Умения:	грамотно использовать природные ресурсы, энергию и материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
			Навыки:	методами рационального использования ресурсов природной среды
	ОПК-4	Готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Знания:	Основ и принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
			Умения:	проводить в составе коллектива исполнителей фундаментальных и прикладных исследований в области профессиональной деятельности
			Навыки:	способностью анализа в составе коллектива исполнителей состояния и применения в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Ресурсосбережение на транспорте» относится к дисциплинам по выбору и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Физика», «Химия» и др. Контроль успеваемости осуществляется в соответствии с рейтинговой системой оценки знаний студентов. В течение семестра по итогам выполнения и защиты лабораторных работ, а также тестирования, проводимого на занятиях по мере изучения разделов дисциплины, проводятся промежуточные проверки успеваемости (предварительные аттестации ПА). При выставлении баллов во внимание принимается: количество правильно, самостоятельно защищенных лабораторных работ; результаты тестирования. Максимальная оценка промежуточной аттестации 40 баллов. Семестровая аттестация проводится в зачетную неделю и оценивается в 40 баллов. 20 баллов выносятся на экзаменационное тестирование.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Безопасность жизнедеятельности», «Информатика», «Химия». На данную дисциплину опираются «Экспертная оценка технического состояния ТИТМО».

### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	ЗФО	Бл1,ДВ.И	4	3	13	8	4	0	1	0	95	3

### 5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

#### 5.1 Структура дисциплины (модуля) для ЗФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ЗФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Общие понятия	2	0	2	16	тест

2	Общие принципы и пути ресурсосбережения на автомобильном транспорте	2	2	0	20	тест
3	Экономия моторного топлива	2	0	0	30	
4	Рациональное использование смазочных материалов	2	0	0	29	тест
<b>Итого по таблице</b>		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>95</b>	

## 5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ЗФО

### *Тема 1 Общие понятия.*

Содержание темы: Автомобильный транспорт, как потребитель ресурсов. Понятия о ресурсах. Техническое обслуживание и ремонт, как потребители ресурсов. Основные задачи ресурсосбережения, понятие об экономном расходовании ресурсов. Ресурсосбережение – комплекс методов снижения затрат и повышения эффективности при эксплуатации автомобильного транспорта. Надежность автомобиля и ресурсосбережение.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, лабораторные работы.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с литературой.

### *Тема 2 Общие принципы и пути ресурсосбережения на автомобильном транспорте.*

Содержание темы: Критерии экономии ресурсов: экономический, технологический, социальный, экологический. Классификация и методы экономии ресурсов: совершенствование нормирования; контроль качества материалов; совершенствование технологических процессов; учет, хранение, распределение и сохраняемость материалов и запасных частей .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические работы.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с литературой.

### *Тема 3 Экономия моторного топлива.*

Содержание темы: Экономия моторного топлива. Пути экономии моторных топлив: применение альтернативных топлив (газообразных, газоконденсатов, спиртовых топлив и добавок на их основе). Сферы и сравнительная эффективность применения альтернативных топлив. Пути снижения топливо затрат в подсистеме службы технической эксплуатации и службы перевозок. Анализ и выявление причин пере-расхода топлива автомобилем. Методы экономии топлива при хранении и заправке. Обучение водителей экономичному вождению.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с литературой.

### *Тема 4 Рациональное использование смазочных материалов.*

Содержание темы: Анализ факторов влияющих на расход смазочных материалов. Экономия смазочных материалов путем оперативного управления сроками смены и контроля их состояния. Ресурсосберегающие смазочные материалы с антифрикционными добавками. Качество смазочного материала – важное направление ресурсосбережения. Пути использования отработанных масел. Организация сбора и утилизация отработанных масел.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: работа с литературой.

## **6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)**

Семинарские (практические) занятия имеют огромное значение для изучения дисциплины «Ресурсосбережение на транспорте». Они призваны закрепить и углубить знания, полученные на лекциях, консультациях и в результате самостоятельной работы над литературой. Подготовка к собеседованию должна проходить в несколько этапов. На первом, подготовительном этапе студент прочитывает название темы и план, про-рабатывает список рекомендуемой литературы и осуществляет отбор источников. На втором этапе проходит основная аналитическая работа: студент изучает учебную и научную литературу, при этом ищет ответы на поставленные вопросы плана. На третьем этапе студент продумывает логику своего ответа на собеседовании, при необходимости составляя его план или опорный конспект в тезисной форме. При ответе на собеседовании допускается зачитывание отдельных фрагментов из первоисточников и научной литературы, иллюстрирующих мысль отвечающего, но в основном ответ должен быть свободным. Не засчитывается в качестве подготовки к семинарскому занятию зачитывание фрагментов учебников и материалов из интернета. Готовясь к собеседованию, студент должен быть готов к фронтальному опросу по теме и к включению в общую работу на любом этапе занятия. Учебно-практическое пособие ориентирует на изучение текстов важнейших правовых документов, работ известных авторов, а также новейших публикаций, создающих основу для сопоставления различных точек зрения и собственных выводов.

- Информационные технологии: КонсультантПлюс

**Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **8.1 Основная литература**

1. Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Потравный И. М., Мелехин Е. С.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ. РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ  
2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] , 2019 - 390 -  
Режим доступа: <https://urait.ru/book/ekonomika-i-upravlenie-prirodopolzovaniem-resursosberezhenie-447386>

2. Новоселов А.Л., Новоселова И.Ю., Потравный И.М., Мелехин Е.С.  
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ. РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ.  
Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс] , 2017 - 343 -  
Режим доступа: <https://urait.ru/book/ekonomika-i-upravlenie-prirodopolzovaniem-resursosberezhenie-399466>

3. Энергосберегающие технологии в энергетике : Учебники и учебные пособия для  
ВУЗов [Электронный ресурс] - Омск : Омский государственный технический университет  
(ОмГТУ) , 2017 - 142 - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=493296](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=493296)

## **8.2 Дополнительная литература**

1. Ключин, Анатолий Игнатьевич. Автомобильные эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов : учебное пособие [для студ., обуч. по спец. 190603.65 "Сервис транспортных и технол. машин и оборудования (автомобил. транспорт)"] / А. И. Ключин, А. А. Усольцев ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса - Владивосток : Изд-во ВГУЭС , 2007 - 52 с. : табл.

2. Колесников С.И. Экология : Учебник [Электронный ресурс] : КноРус , 2019 - 244 -  
Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930716>

3. Топливо-энергетический комплекс и реструктуризация экономики [Электронный ресурс] , 2017 - 246 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/646111>

4. ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн"

## **8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):**

1. ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/ebs>

2. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

3. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>

4. Электронно-библиотечная система Book.ru - Режим доступа: <https://www.book.ru/>

5. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

7. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### Основное оборудование:

· Компьютеры

### Программное обеспечение:

## 10. Словарь основных терминов

**Водный транспорт** — общее название видов транспорта, использующих водные естественные (океаны, моря, реки, озера) и искусственные (каналы, водохранилища) пути сообщения. Водный транспорт подразделяется на морской и внутренний.

**Воздушная перевозка** — транспортировка пассажиров, грузов и почты воздушным судном на основании и в соответствии с условиями договора воздушной перевозки.

**Воздушный транспорт** — вид транспорта, производящий перевозку грузов и пассажиров воздушным путем с помощью летательных аппаратов: самолетов, вертолетов и др. Воздушный транспорт эффективен в обслуживании труднодоступных отдаленных районов, для перевозки дорогих и скоропортящихся грузов на большие расстояния. Воздушный транспорт является одним из важнейших видов пассажирского транспорта. Для воздушного транспорта характерны высокие скорости движения, способность преодолевать естественные преграды, препятствующие наземному транспорту. Грузоподъемность воздушных судов невелика, стоимость перевозок высока.

**Логистика** — дисциплина, целью которой является оптимальное управление материальными, а также совокупными информационными и финансовыми потоками от их возникновения в виде сырья до поглощения в виде конечного продукта.

**Сертификат качества** - официальный документ, выданный специально уполномоченной организацией и удостоверяющий, что качество товара, услуги и т.п. соответствует стандартам, образцам и др.

**Транспортный узел** - пересечение транспортных коммуникаций, как правило, сочетающееся с концентрацией производства и населения.

**Товарно-транспортная накладная** - счет-фактура с обязательным указанием страны происхождения товара и номер ГТД сертификат.

**Экспедитор** - сотрудник предприятия, получающий, сопровождающий сдающий его грузы, товары, оформляющий транспортные документы.