

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ФЭАТ

А.С. Баранов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.7 «Эксплуатация, ремонт и утилизация автомобилей и тракторов»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **23.05.01**

Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация): **Автомобили и тракторы**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Г.В. Медведев
Согласовал	Зав. кафедрой «НТТС»	С.А. Коростелев
	руководитель направленности (профиля) программы	С.А. Коростелев

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-8	Способен разрабатывать технологическую документацию и организовывать работу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных и гусеничных машин	ПК-8.1	Способен разрабатывать эксплуатационно-техническую документацию

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Конструирование и расчет автомобилей и тракторов, Конструкции автомобилей и тракторов, Сопротивление материалов, Теоретическая механика, Теория механизмов и машин
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Испытания наземных транспортно-технологических средств, Эксплуатационные материалы наземных транспортно-технологических средств

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	0	48	44	71

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 7

Лекционные занятия (16ч.)

- 1. Зарубежный опыт утилизации машин. Нормативно-правовая база обращения с выведенными из эксплуатации машинами. Основные узлы и агрегаты автомобилей и тракторов, эксплуатационно-техническая документация. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3,6,7]**
- 2. Восстановление деталей утилизируемых машин. Процессы и аппараты, используемые при утилизации металлолома. их эксплуатационно-техническая документация {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3,5,6,7]**
- 3. Эксплуатационно-техническая документация, технологические схемы переработки автомобильных кузовов и автоагрегатов. Утилизация отработанных моторных масел {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3,6,7]**
- 4. Переработка текстильных отходов. Охрана окружающей среды и техника безопасности при утилизации машин {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,4,6,7]**
- 5. Эксплуатационно-технические и эксплуатационно-экономические показатели работы автомобильного транспорта. Технические характеристики и эксплуатационно-экономические показатели автомобильных дорог {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,4,5,6,7]**
- 6. Требования соответствия конструкции автомобилей и тракторов условиям перевозки грузов и пассажиров, и выполнению технологических работ {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,4,5,6,7]**
- 7. Особенности эксплуатации автомобилей и тракторов в различных климатических и горных условиях {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,4,5,6,7]**
- 8. Техническое обслуживание, ремонт и требования к конструкции автомобилей и тракторов при их выполнении {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,4,5,6,7]**

Практические занятия (48ч.)

- 1. Схема, эксплуатационно-техническая документация и описание устройства мочной машины КМ-4 конвейерного типа, роторной машины АКТБ-227, многостадийную комбинированную очистку деталей и агрегатов ОМ-4244 и ОМ-5458(2ч.)[1,2,3,7]**
- 2. Схема, эксплуатационно-техническая документация и описание устройства пакетировочного гидравлического прессы Б 1642 и прессножниц**

- гидравлических, однороторной дробилки, шредеров(2ч.)[2,3,6,7]
3. Схема работы электромагнитного шкива, подвесного электромагнитного сепаратора и колесного тяжелосреднего сепаратора СК-12.(2ч.)[2,3,5,6,7]
 4. Линия переработки низкокачественных отходов цветных металлов, технологическая схема утилизации изношенных автомобилей.(2ч.)[1,4,5,6,7]
 5. Шредерная установка для утилизации автомобильных кузовов. Технологическая схема утилизации отработанных аккумуляторов(2ч.)[1,2,4,5,6,7]
 6. Линия переработки моторного лома. Утилизация пластмассовых деталей машин. Роторно-ножевой измельчитель с водяным охлаждением.(2ч.)[1,2,4,6,7]
 7. Установка горячего гранулирования термопластов, технологическая схема производства линолеума с использованием отходов искусственной кожи(2ч.)[1,3,5,6,7]
 8. Технологическая схема регенерации ПВХ из отходов искусственных кож и тентовых материалов, механизм для криодробления покрышек с металлокордом(2ч.)[1,2,5,6,7]
 9. Схемы криогенного дробления изношенных покрышек, производства регенерата термомеханическим способом, установки утилизации автопокрышек способом пиролиза.(2ч.)[1,4,6,7]
 10. Технологическая схема установки УПТМ-8К для получения регенерированного масла.(2ч.)[1,2,4,6,7]
 11. Эксплуатационно-технические показатели работы автомобильного транспорта(2ч.)[1,2,4,5,6,7]
 12. Экономическо-эксплуатационные показатели работы автомобильного транспорта(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]
 13. Требования соответствия конструкции автомобилей и тракторов условиям перевозки грузов(2ч.)[1,2,4,5,6,7]
 14. Требования соответствия конструкции автомобилей и тракторов условиям перевозки пассажиров(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]
 15. Требования соответствия конструкции автомобилей и тракторов условиям выполнения технологических работ(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]
 16. Особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобиля в тропических климатических условиях(2ч.)[1,2,4,5,6,7]
 17. Особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобиля в холодных климатических условиях(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]
 18. Особенности эксплуатации и требования к конструкции автомобиля в горных условиях(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]
 19. Особенности эксплуатации и требования к конструкции тракторов в тропических климатических условиях(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]
 20. Особенности эксплуатации и требования к конструкции тракторов в холодных климатических условиях(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]
 21. Особенности эксплуатации и требования к конструкции тракторов в горных условиях(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]

22. Техническое обслуживание автомобилей и тракторов и требования при его выполнении(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]
23. Ремонт автомобилей и тракторов и требования при его выполнении(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]
24. Требования к конструкции автомобилей и тракторов для возможности проведения технического обслуживания и ремонта(2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]

Самостоятельная работа (44ч.)

1. Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы(4ч.)[1,2,3,4,5,6,7]
2. Подготовка к текущему контролю(4ч.)[1,2,3,4,5,6,7]
3. Подготовка к промежуточному контролю(36ч.)[1,2,3,4,5,6,7]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения: курс лекций : в 2 ч. / А.В. Лысянников, Ю.Г. Серебренникова, В.Г. Шрам и др. ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – Ч. 2. Техническое обслуживание и текущий ремонт транспортных средств специального назначения. – 186 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497146> (дата обращения: 10.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3430-7. – Текст : электронный.

2. Муфты сцепления автомобилей и тракторов

Медведев Г.В. (НТТС)

2015 Методические указания, 1.56 МБ

Дата первичного размещения: 27.10.2015. Обновлено: 16.01.2016.

Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/ntts/Medvedev_mufty.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов : учебное пособие / сост. Н.И. Ющенко, А.С. Волчкова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 331 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458199> (дата обращения: 10.12.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4. Муравьев, К.Е. Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: организация технического обслуживания автомобилей в сельскохозяйственном предприятии / К.Е. Муравьев, Е.А. Криштанов ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра автомобилей, тракторов и технического сервиса. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018. – 61 с. : табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491719> (дата обращения: 10.12.2020). – Библиогр.: с. 38. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

5. Скепьян, С.А. Ремонт автомобилей: лабораторный практикум : учебное пособие / С.А. Скепьян. - Минск : РИПО, 2018. - 304 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 241-242 - ISBN 978-985-503-808-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497522> (05.04.2019).

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

7. ИСС – window.edu.ru, проф. базы данных – Национальная электронная библиотека.

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-

образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
помещения для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».