

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	старший преподаватель	Н.С. Корнев
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.	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]**
- 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]**
- 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]**
- 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]**
- 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]**
- 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. 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]**
- 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]**

Практические занятия (48ч.)

- 1. Схема, эксплуатационно-техническая документация и описание устройства моечной машины КМ-4 конвейерного типа, роторной машины АКТБ-227, многостадийную комбинированную очистку деталей и агрегатов ОМ-4244 и ОМ-5458(2ч.)[1,2,3]**
- 2. Схема, эксплуатационно-техническая документация и описание устройства пакетировочного гидравлического прессы Б 1642 и прессножниц гидравлических, однороторной дробилки, шредеров(2ч.)[2,3,6]**

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

23. Ремонт автомобилей и тракторов и требования при его выполнении(2ч.)[1,2,3,4,5,6]

24. Требования к конструкции автомобилей и тракторов для возможности проведения технического обслуживания и ремонта(2ч.)[1,2,3,4,5,6]

Самостоятельная работа (44ч.)

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

2. Подготовка к текущему контролю(4ч.)[1,2,3,4,5,6]

3. Подготовка к промежуточному контролю(36ч.)[1,2,3,4,5,6]

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. Серебrenикова, 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. Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. <https://www.nntu.ru/content/nauka/zhurnal-trudy-ngtu-im-r-e-alekseeva/nomera-za-2022-god>

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

№пп	Используемое программное обеспечение
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
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

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».