

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.Б.194 «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: **обязательная часть (базовая)**

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 планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПСК-1.11	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	структуру процессов узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	описывать структуру процессов узлов и агрегатов автомобилей и тракторов	навыками описания структуры процессов узлов и агрегатов автомобилей и тракторов
ПСК-1.12	способностью организовывать работу по эксплуатации автомобилей и тракторов	требования к эксплуатации автомобилей и тракторов	описать требования по эксплуатации автомобилей и тракторов	навыками описания требований по эксплуатации автомобилей и тракторов
ПСК-1.8	способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов	технологические процессы и нормативные требования к технологической документации для ремонта автомобилей и тракторов	разрабатывать технологическую документацию для ремонта наземных автомобилей и тракторов	навыками разработки технологической документации для ремонта автомобилей и тракторов
ПСК-1.9	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных автомобилей и тракторов и их технологического оборудования	методы, приборы и оборудование для контроля параметров технологических процессов производства автомобилей и тракторов и их технологического оборудования;	измерять контролируемые параметры технологических процессов производства автомобилей и тракторов и их технологического оборудования;	навыками измерения контролируемых параметров технологических процессов производства автомобилей и тракторов и их технологического оборудования;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Конструкции автомобилей и тракторов, Конструкции энергетических установок автомобилей и тракторов, Эксплуатационные материалы, Электрооборудование автомобилей и тракторов
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для	Выпускная квалификационная работа

их изучения.

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: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	10	0	20	42	36

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

Форма обучения: очная

Семестр: 10

Лекционные занятия (10ч.)

- 1. Зарубежный опыт утилизации машин. Нормативно-правовая база обращения с выведенными из эксплуатации машинами. {беседа} (1ч.)[2,3]**
- 2. Основные узлы и агрегаты автомобилей и тракторов. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,3]**
- 3. Восстановление деталей утилизируемых машин {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,3]**
- 4. Процессы и аппараты, используемые при утилизации металлолома {беседа} (1ч.)[2,3]**
- 5. Технологические схемы переработки автомобильных кузовов и автоагрегатов {дискуссия} (2ч.)[2,3]**
- 6. Утилизация отработанных моторных масел {беседа} (1ч.)[2,3]**
- 7. Переработка текстильных отходов {беседа} (1ч.)[2,3]**
- 8. Охрана окружающей среды и техника безопасности при утилизации машин {беседа} (2ч.)[2,3]**

Практические занятия (20ч.)

- 1. Схема и описание устройства моечной машины КМ-4 конвейерного типа, роторной машины АКТЬБ-227, многостадийную**

- комбинированную очистку деталей и агрегатов ОМ-4244 и ОМ-5458(2ч.)[1,3]
2. Схема и описание устройства пакетировочного гидравлического прессы Б 1642 и прессножниц гидравлических, однороторной дробилки, шредеров(2ч.)[1,3]
 3. Схема работы электромагнитного шкива, подвешенного электромагнитного сепаратора и колесного тяжелосреднего сепаратора СК-12.(2ч.)[1,3]
 4. Линия переработки низкокачественных отходов цветных металлов, технологическая схема утилизации изношенных автомобилей.(2ч.)[1,3]
 5. Шредерная установка для утилизации автомобильных кузовов. Технологическая схема утилизации отработанных аккумуляторов(2ч.)[1,3]
 6. Линия переработки моторного лома. Утилизация пластмассовых деталей машин. Роторно-ножевой измельчитель с водяным охлаждением.(2ч.)[1,3]
 7. Установка горячего гранулирования термопластов, технологическая схема производства линолиума с использованием отходов искусственной кожи(2ч.)[1,3]
 8. Технологическая схема регенерации ПВХ из отходов искусственных кож и тентовых материалов, механизм для криодробления покрышек с металлокордом(2ч.)[1,3]
 9. Схемы криогенного дробления изношенных покрышек, производства регенерата термомеханическим способом, установки утилизации автопокрышек способом пиролиза.(2ч.)[1,3]
 10. Технологическая схема установки УПТМ-8К для получения регенерированного масла.(2ч.)[1,3]

Самостоятельная работа (42ч.)

1. Основные узлы и агрегаты автомобилей и тракторов(4ч.)[2,4,5] Подготовка к лекционным и практическим занятиям
2. Восстановление деталей утилизируемых машин(4ч.)[2,4,5] Подготовка к лекционным и практическим занятиям
3. Процессы и аппараты, используемые при утилизации металлолома(4ч.)[2,4,5] Подготовка к лекционным и практическим занятиям
4. Технологические схемы переработки автомобильных кузовов и автоагрегатов(4ч.)[2,4,5] Подготовка к лекционным и практическим занятиям
5. Утилизация отработанных моторных масел(6ч.)[2,4,5] Подготовка к лекционным и практическим занятиям
6. Переработка текстильных отходов(4ч.)[2,4,5] Подготовка к лекционным и практическим занятиям
7. Охрана окружающей среды и техника безопасности при утилизации машин(6ч.)[2,4,5] Подготовка к лекционным и практическим занятиям
8. Подготовка к промежуточной аттестации(10ч.)[2,3]

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. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2016. - Ч. 1. Основы технической эксплуатации транспортных средств специального назначения. - 144 с. : ил.,табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3429-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497137> (05.04.2019).

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов : учебное пособие / сост. Н.И. Ющенко, А.С. Волчкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 331 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458199> (05.04.2019).

6.2. Дополнительная литература

3. 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

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

5. Сайт журнала «За рулем» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.zr.ru>

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	Mozilla Firefox
3	Windows
4	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 занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
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».