

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патурсова

_____ 23 мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.05 Типаж и эксплуатация технологического оборудования

Закреплена за кафедрой **Машиностроения и транспорта**

Учебный план gz230402_25_АиАХ.plx

Направление подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-
технологические комплексы

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	10	10	10	10
В том числе инт.	10	10	10	10
В том числе в форме практ.подготовки	10	10	10	10
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	126	126	126	126
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

б.с., ст.пр., Камнев А.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Типаж и эксплуатация технологического оборудования

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 917)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
утвержденного приказом ректора от 04.02.2025 № 67.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Машиностроения и транспорта

Протокол от 18.04.2025 г. № 12

Срок действия программы: 2 года 5 месяцев

Зав. кафедрой Слепенко Е. А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. _____ Протокол от 25 апреля 2025 г. № 07

Ответственный за реализацию ОПОП _____ В.В. Мазур

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 14

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель НМС

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Машиностроения и транспорта

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дать магистрантам необходимые теоретические знания и сформировать практические навыки в решении инженерных задач по созданию новых и модернизации существующих технических средств для механизации и автоматизации технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта на автотранспортных предприятиях, обеспечивающих снижение себестоимости и повышение качества выполняемых работ, сокращение непроизводительных простоев автомобильного транспорта, а также уменьшение отрицательного воздействия подвижного состава на окружающую природную среду
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.01.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Конструкция автомобилей	
2.1.2	Техническая эксплуатация автомобилей	
2.1.3	Эксплуатационные свойства автомобилей	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Особенности эксплуатации автомобилей в условиях Сибири и Крайнего Севера	
2.2.2	Техническая диагностика автомобилей*	
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен управлять формированием и достижением плановых показателей деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК-1.1: Способен управлять деятельностью по ТО и ремонту АТС в организации

Знать: типаж и конструкцию технологического оборудования для ТО, ремонта и диагностирования АТС

Уметь: контролировать деятельность организации по вопросам эксплуатации, ТО и ремонта технологического оборудования

Владеть: методами планирования и организации ТО и ремонта технологического оборудования в организации

ПК-1.2: Способен управлять деятельностью по ТО и ремонту АТС в сервисной сети

Знать: типаж и конструкцию технологического оборудования для ТО, ремонта и диагностирования АТС в сервисной сети

Уметь: контролировать деятельность субъекта сервисной сети по вопросам эксплуатации, ТО и ремонта технологического оборудования

Владеть: методами планирования и организации ТО и ремонта технологического оборудования в сервисной сети

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Классификация и назначение технологического оборудования, используемого при ТО и ремонта наземных транспортно-технологических машин.						
1.1	Лек	Основные виды, понятия и определения механизации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей	2	1	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Лек	Классификация технологического оборудования и его типизация	2	1	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.3	Ср	Подготовка к зачету по разделу	2	6	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

	Раздел	Раздел 2. Основы и методы проектирования и эксплуатации гидравлических, пневматических, механических, энергетических и электронных узлов для технологического оборудования						
2.1	Лек	Задачи и общие правила конструирования. Методика конструирования технологического оборудования	2	2	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
2.2	Ср	Общие сведения о разборочно-сборочных и ремонтно-восстановительных работах. Классификация оборудования для механизации разборки и сборки прессовых соединений	2	20	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.3	Пр	Расчёт зубчатой передачи для ручного реечного пресса	2	3	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	Традиционная (репродуктивная) технология
2.4	Ср	Оборудование для разборки и сборки резьбовых деталей. Классификация оборудования для закрепления и ремонта деталей, узлов и агрегатов машин	2	20	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.5	Пр	Расчет диаметров и линейных размеров осей и валов	2	4	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	4	Традиционная (репродуктивная) технология
2.6	Пр	Определение основных параметров гидроцилиндров	2	3	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	Традиционная (репродуктивная) технология
2.7	Ср	Подготовка к зачету по разделу	2	8	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел	Раздел 3. Основные материалы, применяемые при разработках технологического оборудования.						
3.1	Ср	Основные конструкционные материалы, применяемые при разработках технологического оборудования	2	16	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.2	Ср	Основные эксплуатационные материалы, применяемые при разработках технологического оборудования	2	16	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.3	Ср	Подготовка к зачету по разделу	2	8	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

	Раздел	Раздел 4. Система ТО и ремонта технологического оборудования						
4.1	Ср	Система ТО и ремонта технологического оборудования	2	12	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.2	Ср	Организация ТО и ремонта технологического оборудования	2	12	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.3	Ср	Подготовка к зачету по разделу	2	8	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.4	Зачёт	Зачет по дисциплине	2	4	ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (семинар - исследование)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия))

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости обучающихся имеет комплексный характер. Система оценки результатов учитывает активность обучающегося на занятиях во время контактной работы с преподавателем, своевременность и качество выполнения заданий в ходе самостоятельной работы, участие в научно-исследовательской работе и др. Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация - единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам. Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Порядок проведения, содержание и критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

ПЗ, вопросы к зачету

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Схиртладзе А.Г.	Технологические процессы в машиностроении: Учебник для вузов	Москва: Высшая школа, 2007	5	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Ясенков Е.П., Парфенова Л.А.	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Учеб. пособие	Братск: БрГУ, 2005	33	
Л2. 2	Осепчугов В.В., Фрумкин А.К.	Автомобиль: Анализ конструкций, элементы расчета: учебник	Москва: Машиностроение, 1989	6	
Л2. 3	Юнусов Г. С., Михеев А. В., Ахмадеева М. М.	Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1	https://e.lanbook.com/book/210704

7.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level		
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level		
7.3.1.3	Ай-Логос		
7.3.1.4	КОМПАС-3D V13		
7.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	«Университетская библиотека online»		
7.3.2.2	Электронный каталог библиотеки БрГУ		
7.3.2.3	Электронная библиотека БрГУ		
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2305	Учебная аудитория	-Меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 32 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Лек
УМ-2	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - системный блок AMD, Ryzen 5 7600X – 9 шт; - монитор LCD 19 MSI – 8 шт; - лазерный проектор Optoma HZ146X-W; Дополнительно: -Меловая доска – 1 шт; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 8 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Пр
1001	читальный зал №3	Учебная мебель. Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005	Ср
2305	Учебная аудитория	-Меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 32 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Зачёт
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
<p>Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:</p> <p>- лекции:</p> <p>В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторном или практическом занятии.</p> <p>- практические занятия:</p> <p>При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов. Практические занятия реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.</p> <p>- самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.</p> <p>- подготовка к зачету:</p> <p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p>			