

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.О.14 «Введение в специальность»**

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

Наземные транспортно-технологические средства

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

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	заведующий кафедрой	С.А. Коростелев
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
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1	Способен формулировать и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности и междисциплинарных направлений

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Автомобили с гибридными силовыми установками, Конструирование и расчет автомобилей и тракторов, Конструкции автомобилей и тракторов

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	16	76	38

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

Форма обучения: очная

Семестр: 1

Лекционные занятия (16ч.)

- 1. Введение. {беседа} (1ч.)[2,4]** Значение дисциплины «Введение в специальность» в общем цикле подготовки специалиста. Место в учебном плане и связь с другими дисциплинами
- 2. Организация учебного процесса в высшей школе. Общая характеристика направления подготовки. {беседа} (1ч.)[2,4]** Основные формы, особенности обучения в вузе. Характеристика направления 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализации "Автомобили и тракторы"
- 3. Назначение автомобилей и тракторов {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4]** Общие сведения об автомобилях и тракторах. Назначение, требования, классификация. Требования к технико-экономическим показателям. Перспективы развития автомобиле- и тракторостроения. Инженерные и научно-технические задачи, стоящие перед отраслью автомобиле- и тракторостроения.
- 4. Устройство автомобилей. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4]** Устройство автомобилей. Формулировка инженерных и научно-технических задач, направленных на повышение технико-экономических показателей автомобилей.
- 5. Устройство тракторов {беседа} (2ч.)[5]** Устройство тракторов. Формулировка инженерных и научно-технических задач, направленных на повышение технико-экономических показателей тракторов.
- 6. Развитие автомобилестроения(2ч.)[2,4]** История развития автомобилестроения в России и за рубежом. Становление и развитие научных школ в области проектирования автомобилей в России и за рубежом. Актуальные инженерные и научно-технические задачи, решаемые ведущими инженерными и научными коллективами в области автомобилестроения.
- 7. Развитие тракторостроения {беседа} (2ч.)[2,4]** История развития тракторостроения в России и за рубежом. Становление и развитие научных школ в области проектирования тракторов в России и за рубежом. Актуальные инженерные и научно-технические задачи, решаемые ведущими инженерными и научными коллективами в области тракторостроения.
- 8. Научная школа кафедры в области тракторостроения {беседа} (2ч.)[2,4]** История развития научной школы кафедры в области тракторостроения. Научные работы, выполненные для отечественного тракторостроения. Актуальные инженерные и научно-технические задачи, решаемые сотрудниками кафедры в области тракторостроения.
- 9. Организация проведения практик. {беседа} (1ч.)[2,4]**
- 10. Научно-исследовательская работа студентов. {беседа} (1ч.)[2,4]**

Практические занятия (16ч.)

- 1. История ВУЗа, факультета, кафедры.(2ч.)[1,4,6]**
- 2. Автомобильная промышленность(2ч.)[2]** Мировые концерны по производству автомобилей. Формулировка и направление поиска решения актуальных инженерных и научно-технических задач, стоящих перед мировыми производителями по совершенствованию конструкции узлов и систем автомобиля, по разработке концепции автомобиля будущего.
- 3. Автомобильная промышленность России(2ч.)[1,2,6]** Отечественные производители автомобилей. Формулировка и направление поиска решения актуальных инженерных и научно-технических задач, стоящих перед отечественными производителями по совершенствованию конструкции узлов и систем автомобиля, разработке концепции автомобиля будущего.
- 4. Тракторостроение в России и за рубежом {беседа} (2ч.)[2,5]** Отечественные и мировые производители тракторов. Формулировка и направление поиска решения актуальных инженерных и научно-технических задач, стоящих перед отечественными производителями по совершенствованию конструкции узлов и систем трактора, по разработке концепции трактора будущего.
- 5. Устройство автомобиля {работа в малых группах} (4ч.)[1,2,6]** Устройство грузовых и легковых автомобилей. Двигатели внутреннего сгорания . Трансмиссия автомобиля. Ходовая часть. Рулевое и тормозное управление. Формулировка и направление поиска решения актуальных инженерных и научно-технических задач по совершенствованию конструкции узлов и систем автомобиля.
- 6. Устройство трактора {работа в малых группах} (4ч.)[1,2,6]** Устройство колесных и гусеничных тракторов. Двигатели внутреннего сгорания . Трансмиссии тракторов. Ходовая часть колесных тракторов. Гусеничный движитель. Формулировка и направление поиска решения актуальных инженерных и научно-технических задач по совершенствованию конструкции узлов и систем трактора.

Самостоятельная работа (76ч.)

- 1. Проработка материалов лекций(12ч.)[2,4]**
- 2. Подготовка к практическим занятиям(20ч.)[1,2,4,6]**
- 3. Подготовка к КО(8ч.)[2,4,6]**
- 4. Подготовка к сдаче экзамена(36ч.)[1,2,4,6]**
- 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. Коростелев, С.А., Горбачев А.В. Проектный тяговый расчет трактора с применением ЭВМ [Текст]: методические указания для студентов специальности «Наземные транспортно-технологические средства» /С.А. Коростелев, А.В. Горбачев// Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2020.- 25 с. http://elibr.altstu.ru/eum/download/ntts/Korostelev_PTRT_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Морозова, О. Н. История развития автотранспортных средств. Часть 1. Легковые автомобили [Электронный ресурс] : монография / О. Н. Морозова, В. А. Морозов, Н. А. Поляков. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2015. — 80 с. — 978-5-9275-1733-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68566.html>

3. Ведущие мосты тракторов и автомобилей : учебное пособие / А.К. Кобозев, И.И. Швецов, В.С. Койчев и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. - 64 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484958>

6.2. Дополнительная литература

4. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей : учебное пособие / А.К. Кобозев, И.И. Швецов, В.С. Койчев и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. - 96 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484905>

5. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник : [16+] / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 285 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564233> (дата обращения: 05.12.2020). – Библиогр.: с. 282. – ISBN 978-5-9729-0364-1.

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
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».