

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.ДВ.2.2 «История развития техники»**

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

Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль, специализация): **Технические средства агропромышленного комплекса**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	профессор	А.Е. Якименко
Согласовал	Зав. кафедрой «НТТС»	С.А. Коростелев
	руководитель направленности (профиля) программы	С.Ф. Сороченко

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
ПК-13	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	технологические процессы и способы организации производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	навыками организации процесса производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов
ПСК-3.1	способностью анализировать состояние и перспективы развития технических средств агропромышленного комплекса (далее - АПК) и комплексов на их базе	области применения технических средств АПК и определяемые их назначением возможные разновидности; определяемые назначением и условиями эксплуатации требования к конструкции технических средств АПК и отдельных их узлов и агрегатов; компоновочные схемы машин и их особенности; общую идеологию конструкции отдельных узлов и агрегатов технических средств АПК и наиболее типичные примеры конкретной их реализации; тенденции развития конструкций технических средств АПК и комплексов на их базе	идентифицировать реальную конструкцию технических средств АПК и составные части; оценивать основные параметры технических средств АПК и особенности конструкций узлов и агрегатов; анализировать влияние особенностей конструкций на эксплуатационные свойства; разрабатывать, изображать и анализировать схемы технических средств АПК	терминологией в области технических средств АПК; навыками работы со специальной научно-технической литературой
ПСК-3.10	способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые, узлы, агрегаты и машины с учетом агротехнических требований, надежности, технологичности, безопасности, охраны	критерии оценки проектируемых узлов, агрегатов и машин; требования по надежности, технологичности, безопасности, охраны	сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы, агрегаты и машины с учетом надежности, технологичности, безопасности,	навыками сравнения проектируемых узлов, агрегатов и машин с учетом агротехнических требований, надежности, технологичности,

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	окружающей среды и конкурентоспособности	окружающей среды и конкурентоспособности	охраны окружающей среды и конкурентоспособности	безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
ПСК-3.4	способностью проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные методы прогнозирования	тенденции развития конструкции технических средств АПК; методы прогнозирования	прогнозировать показатели технического уровня технических средств АПК	навыками прогнозирования показателей узлов и агрегатов технических средств АПК

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	История
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Конструкции технических средств агропромышленного комплекса, Конструкции транспортно-технологических средств, Машины для уборки зерновых культур, Машины для уборки технических культур

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	17	0	17	38	40

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

Форма обучения: очная

Семестр: 2

Лекционные занятия (17ч.)

1. Лекция 1. Введение {беседа} (2ч.)[1,2,3,9] 1986 г. - столетний юбилей создания первого в мире автомобиля.

1996 г. - столетний юбилей первого российского автомобиля. Анализ различных видов транспорта. Преимущество автомобильного транспорта. Их недостатки. История развития колеса. Создание гужевого транспорта, железнодорожного транспорта. Создание литой резиновой шины, «воздушные колеса», пружинные колеса Лунахода-1, Лунохода-2. Пневматические шины на автомобилях братьев Андре и Эдуарда Мишлен. Низкопрофильные шины, бескордные шины, шины «Континенталь».

2. Лекция 2. Виды механических транспортных систем(2ч.)[1,2,3,9] Механические транспортные средства, приводимые в движение мускульной силой человека. Механические транспортные средства, приводимые в движение силой пара.

3. Лекция 3. История автомобилей с ДВС {беседа} (2ч.)[1,2,3,9] Первые автомобили с двигателями внутреннего сгорания. Готлиб Даймер и его автомобиль. Карл Бенц и его автомобиль.

4. Лекция 4. История развития техники в России(2ч.)[1,2,3,9] Первые автомобили, построенные в России. Изобретательский период в создании автомобилей.

5. Лекция 5. История автомобиля за рубежом(2ч.)[1,2,3,9] Первые шаги автомобильной промышленности США История создания автомобилей в Японии. Наиболее распространенные автомобили. Их характеристики. Сравнение их с европейскими автомобилями.

6. Лекция 6, 7. Основные этапы развития автомобильного транспорта России(4ч.)[1,2,3,9] Этап первый (1896-1917гг) - изобретательский. Этап второй (1918-1927гг) - зарождение автомобильной промышленности СССР. Этап третий (1928-1938гг) - основание массового поточного производства автомобилей. Этап четвертый (1939-1947гг) - связан с Великой Отечественной Войной. Этап пятый (1948-1957гг) - создание семейства современных отечественных автомобилей. Этап шестой (1958-1967гг) - развитие специализации автомобилей. Этап седьмой (1968-1975гг) - развитие производства легковых автомобилей. Этап восьмой (1976-1986гг) - массовая дизелизация грузовых автомобилей. Этап девятый (1987-1997гг) - этап не плановости, вседозволенности автомобильной промышленности. Этап десятый (1997- по настоящее время)- возвращение к созданию современных

конкурентно - способных автомобилей. Их компьютеризация.

7. Лекция 8. Современные пути развития автомобильной промышленности России(3ч.)[1,2,3,9]

Практические занятия (17ч.)

8. Биография, достижения концерна Фольксваген в России. {беседа} (2ч.)[5,6,7,9] Студентом по курсу «История развития техники» делаются доклады, сделанные с помощью Internet. Обсуждаются всей группой.

9. Автомобильный завод Тойота в России. {беседа} (2ч.)[5,6,7,9] Студентом по курсу «История развития техники» делаются доклады, сделанные с помощью Internet. Обсуждаются всей группой.

10. Завод КИА-Балтика в г. Калининграде. {беседа} (2ч.)[5,6,7,9] Студентом по курсу «История развития техники» делаются доклады, сделанные с помощью Internet. Обсуждаются всей группой.

11. Завод и продукция компании Renault в России. {беседа} (2ч.)[5,6,7,9] Студентом по курсу «История развития техники» делаются доклады, сделанные с помощью Internet. Обсуждаются всей группой.

12. Автозавод Nissan в России. {беседа} (2ч.)[5,6,7,9] Студентом по курсу «История развития техники» делаются доклады, сделанные с помощью Internet. Обсуждаются всей группой.

13. Ford Motor Company в России. {беседа} (2ч.)[5,6,7,9] Студентом по курсу «История развития техники» делаются доклады, сделанные с помощью Internet. Обсуждаются всей группой.

14. История и реальность нашего автогиганта – Горьковского автомобильного завода (от FordaA и FordaAA до современных автомобилей). {беседа} (2ч.)[5,6,7,9] Студентом по курсу «История развития техники» делаются доклады, сделанные с помощью Internet. Обсуждаются всей группой.

15. Автомобильное объединение ВАЗ (от первоначальных автомобилей ВАЗ 2101,02,03 до современной Nissan Алмера). {беседа} (3ч.)[5,6,7,9] Студентом по курсу «История развития техники» делаются доклады, сделанные с помощью Internet. Обсуждаются всей группой.

Самостоятельная работа (38ч.)

16. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала(27ч.)[1,2,3,9]

17. Подготовка к текущему контролю успеваемости(6ч.)[1,2,3,9]

18. Подготовка к зачету(5ч.)[1,2,3,9]

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:

9. Якименко А.Е. РАЗВИТИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ: Курс лекций для студентов специальности «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования» Всех форм обучения. /А.Е. Якименко, Р.Р. Масленников. –Барнаул: АлтГТУ, 2010 – 225с. – Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/download/at/Jakimenko-istor.pdf>

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Смирнов, Ю.А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилями [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Смирнов, А.В. Муханов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3719>. — Загл. с экрана.

2. Тракторы. Конструкция [Электронный ресурс] : учебник / В.М. Шарипов [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2012. — 790 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5804>. — Загл. с экрана.

6.2. Дополнительная литература

3. Якименко А.Е. Тягово-динамический расчет автомобиля с гидромеханической трансмиссией. Учебное пособие /Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. - Барнаул: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2008. - 43 с. - Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/ntts/yakimenko_tdragt.pdf

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

4. Ежедневный информационный портал [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://automobili.ru>

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

6. Сайт журнала «Автомир» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.autowrld.ru>

7. Сайт журнала «5 колесо» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://5koleso.ru>

8. Национальный стандарт Российской Федерации [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан.- Режим доступа: <https://gostinform.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	Windows
2	Acrobat Reader
3	Microsoft Office
4	Mozilla Firefox
5	LibreOffice
6	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 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».

