

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.2 «Введение в специальность»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **23.03.03**

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль, специализация): **Автомобили и автомобильное хозяйство**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	профессор	Ю.А. Шапошников
Согласовал	Зав. кафедрой «»	
	руководитель направленности (профиля) программы	А.С. Баранов

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
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	роль автотранспорта в хозяйственной деятельности предприятий и организаций, социально-экономическом развитии государств, возможности информационно-коммуникационных технологий	определять приоритеты в сфере эксплуатации автотранспорта, применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности	
ПК-15	владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	технические условия и правила рациональной эксплуатации автотранспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности	устанавливать причины и последствия прекращения работоспособности автотранспортных средств, приводить в соответствие с техническими условиями	

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.	Автосервис и фирменное обслуживание, Автотехобслуживание, Выпускная квалификационная работа, Испытания автомобилей, История развития мировой автомобилизации, Конструктивная безопасность транспортных средств, Конструкция и расчет энергетических установок, Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей, Организация перевозочных услуг и безопасность движения, Подготовка водителей транспортных средств по базовому циклу, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Техническая

	экспертиза дорожно-транспортных происшествий, Техническая эксплуатация автомобилей, Электроника и электрооборудование автомобилей
--	---

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: 4 / 144

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	
заочная	8	6	0	130	19

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 1

Лекционные занятия (8ч.)

1. Лекция 1. Транспорт и его роль в жизни общества.

Основные понятия о направлении подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (квалификация (степень) "бакалавр"), профиль: Автомобили и автомобильное хозяйство. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[5,6] Понимание места и роли транспорта в жизни общества. Исторические этапы развития транспорта и транспортно-технологических машин. Терминология. Значение транспорта.

2. Лекция 2. Создание первых видов транспорта и транспортно-технологических машин (автомобилей). {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[5,6] История создания и этапы конструктивного совершенствования транспорта и транспортно-технологических машин (автомобилей). Принцип действия и конструкция паромобиля, электромобиля и других видов транспортных средств, их положительные и отрицательные стороны. Основные недостатки транспортных средств (автомобилей) эпохи их

зарождения.

3. Лекция 3. Зарождение двигателя внутреннего сгорания и его систем. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[5,6] История создания и основные этапы совершенствования конструкций двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Принцип работы ДВС. Принципиальное отличие ДВС от паровой машины. Особенности работы ДВС по циклам Отто и Дизеля. Особенности применения различных видов топлив в ДВС. Преимущества и недостатки ДВС.

4. Лекция 4. Состояние и тенденции развития конструкции транспорта (автомобильного). Становление современного автомобиля. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[5,6] История создания автомобилей в различных странах мира. Автомобилестроительные фирмы и их государственная принадлежность. Конструктивные особенности автомобилей, выпускаемых в различных странах. Конструктора, внесшие существенный вклад в создание автомобиля современного типа, их заслуги. Этапы и особенности развития отечественных автомобилей.

5. Лекция 5. Совершенствование конструкций транспорта и транспортно-технологических машин (автомобилей) их механизмов и систем. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[5,6] Основы конструкций, принцип действия и совершенствование агрегатов, механизмов, узлов и систем транспортно-технологических машин (автомобилей): ходовой части, подвески, трансмиссии, рулевого управления, кузова (рамы), тормозной системы, электрооборудования и других элементов.

6. Лекция 6. Структура автомобильного транспорта.

Техническая база и структура автомобильного транспорта. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[5,6] Составные части технической базы автомобильного транспорта. Характеристика подвижного состава. Назначение и характеристика автомобильной дороги. Состав и назначение предприятий автомобильного транспорта.

Основные понятия транспортного процесса. Объем и характер транспортной работы. Элементы перевозочного процесса. Показатели работы транспорта. Место и роль технической эксплуатации в автотранспортном комплексе страны, отрасли, региона.

7. Лекция 7. Методы обеспечения работоспособности транспорта и транспортно-технологических машин (автотранспортных средств), техническое обслуживание и ремонт. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[5,6] Методы, обеспечивающие поддержание автотранспортных средств в работоспособном состоянии. Понятие и назначение технологических процессов. Элементный состав производственного процесса. Основное назначение технического обслуживания и ремонта. Элементный состав системы технического обслуживания и ремонта. Назначение видов технического обслуживания автотранспортных средств. Назначение и характерные работы текущего ремонта. Назначение и характерные работы капитального ремонта.

8. Лекция 8. Область профессиональной деятельности бакалавров по

направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (автомобильный транспорт). {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[5,6] Области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

Лабораторные работы (6ч.)

1. Лабораторная работа 1 {работа в малых группах} (1ч.)[1,3] Изучение и оценка исторических этапов развития транспорта и транспортно-технологических машин. Изучение классификации автотранспортных средств (АТС) и их маркировки. Общее устройство транспортно-технологических машин и комплексов (автомобильный транспорт), компоновочные схемы транспортных средств, их область применения.

2. Лабораторная работа 2 {работа в малых группах} (1ч.)[1,3] Устройство и принцип действия двигателя внутреннего сгорания (ДВС), его рабочий процесс. Изучение конструкций кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Устройство системы охлаждения и системы смазки ДВС. Устройство приборов этих систем. Изучение конструкций и принципа работы систем и приборов ДВС: питания, охлаждения, смазки, выпуска отработавших газов и других. Оценка технических характеристик приборов.

3. Лабораторная работа 3 {работа в малых группах} (1ч.)[1,3] Изучение классификации и принципа действия трансмиссий и ее основных конструктивных элементов. Изучение конструкций сцеплений, коробок передач, раздаточных коробок, главных передач и дифференциалов. Оценка их основных технических параметров.

4. Лабораторная работа 4 {работа в малых группах} (1ч.)[2,3] Изучение конструкции, принципиальных схем и оценка технических характеристик ходовой части и ее элементов: колес, шин, подвесок транспортных средств. Оценка эксплуатационных характеристик ходовой части.

Изучение конструкций и оценка технических характеристик механизмов управления транспортным средством: усилителей рулевого привода, шарниров и других устройств.

5. Лабораторная работа 5 {работа в малых группах} (1ч.)[2,3] Изучение устройства тормозных приводов. Рассмотреть конструкцию тормозных механизмов, их регулировку. Рассмотреть конструкцию и работу вакуумных

усилителей, приборов пневмоприводов тормозных систем.

6. Лабораторная работа 6 {работа в малых группах} (1ч.)[2,3] Изучение принципиальных схем системы и приборов электрооборудования: аккумулятор, генератор, стартер и др. Оценка их технических характеристик.

Самостоятельная работа (130ч.)

1. Написание реферата {метод кейсов} (130ч.)[7,8,9,13] Изучение дополнительной специальной и научной литературы по дисциплине

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. Шапошников Ю.А. Устройство автомобилей. Методические указания к лабораторным работам. Часть 1. 2017 Методические указания, 1.31 МБ
Дата первичного размещения: 07.07.2017. Обновлено: 07.07.2017.

Прямая ссылка: <http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Shaposh-ua1-1.pdf>

2. Шапошников Ю.А. Устройство автомобилей. Методические указания к лабораторным работам. Часть 2. 2017 Методические указания, 1.09 МБ
Дата первичного размещения: 07.07.2017. Обновлено: 07.07.2017.

Прямая ссылка: <http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Shaposh-ua2-1.pdf>

3. Власов В.Н. Наземные транспортные средства: учеб. пособие / В.Н.Власов; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2006. – 200 с.- 32 экз.

4. Рубец А.Д. История автомобильного транспорта России / А.Д. Рубец. - М. : Эксмо, 2008. - 302 с. – 2 экз. в библ.

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

5. Саушкин О.В. Эксплуатационные свойства автомобиля. Теория и расчет : Учебное пособие : [для студентов вузов] / О.В. Саушкин - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. – 39с. - ЭБС "Университетская библиотека online" : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=143108&sr=1.

6. Шапошников Ю.А. Введение в специальность. Развитие и функционирование автомобильного транспорта (учебное пособие) / Ю.А. Шапошников. - Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2012. – 98 с. – 27 экз. в библ., в ЭБС АлтГТУ. Режим доступа: <http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Avtotransport.pdf>

6.2. Дополнительная литература

7. Карпов А.С. Динамика автомобиля. Год изд. 2008
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=142400

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

8. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства Лань:
<http://e.lanbook.com>.

9. Электронная библиотечная система (ЭБС) online: <http://biblioclub.ru>.

10. Правительство РФ [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.gov.ru>

11. Российская ассоциация международных исследований [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.risa.ru>

12. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

13. Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ:
<http://elib.alstu.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	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
лаборатории
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

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».