

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет управления и экономико-технологического образования
Кафедра технологии, туризма и сервиса

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
Ю. А. Жадаев
2017 г.



Устройство автомобилей

Программа учебной дисциплины
Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»
Профили «Экономика», «Технология»

очная форма обучения

Волгоград
2017

Обсуждена на заседании кафедры технологии, туризма и сервиса
« 28 » 04 2017 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой _____ « 28 » 04 2017 г.
(подпись) Шадаев Ю. А. (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета управления и экономико-технологического образования « 18 » 05 2017 г., протокол № 8

Председатель учёного совета _____ « 18 » 05 2017 г.
(подпись) Сидунов Г. И. (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
« 29 » 05 2017 г., протокол № 14

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____	_____ (подпись)	Сидунов Г. И. (руководитель ОПОП)	19.06.2017 (дата)
Лист изменений № _____	_____ (подпись)	_____ (руководитель ОПОП)	_____ (дата)
Лист изменений № _____	_____ (подпись)	_____ (руководитель ОПОП)	_____ (дата)

Разработчики:

Кольшев Олег Юрьевич, старший преподаватель кафедры технологии, туризма и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Устройство автомобилей» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили «Экономика», «Технология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 29 мая 2017 г., протокол № 14).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя технологии в процессе изучения основ устройства автомобилей для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Устройство автомобилей» относится к вариативной части блока дисциплин.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Устройство автомобилей» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения технологии», «Методика обучения экономике», «Графика», «Детали машин», «История науки и техники», «Материаловедение», «Машиностроительное черчение», «Механизация и автоматизация производства», «Основы машиноведения», «Основы стандартизации, метрологии и сертификации», «Перспективные материалы и технологии», «Прикладная механика», «Техническая эстетика и дизайн», «Технологический практикум по обработке конструкционных материалов», «Технологический практикум по обработке ткани и пищевых продуктов», «Технология конструкционных материалов», «Технология обработки материалов», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения технологии», «Декоративно-оформительское искусство», «Декоративно-прикладное творчество», «Домашняя экономика», «Обустройство и дизайн дома», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Основы теории технологической подготовки», «Перспективные методы обучения технологии», «Ремонт и эксплуатация дома», «Современные технологии обучения», «Технологии современного производства», «Технологический практикум по обработке конструкционных материалов», «Технологический практикум по обработке ткани и пищевых продуктов», «Технологическое оборудование и бытовая техника», «Художественная обработка материалов», «Эксплуатация автомобилей», прохождения практик «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– способностью использовать знания в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства для постановки и решения профессиональных задач (СК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

2	Двигатели автомобилей	Общие сведения об автомобильных двигателях. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения. Система охлаждения. Смазочная система двигателя. Система питания карбюраторного двигателя. Система питания инжекторного двигателя. Система питания дизельного двигателя. Система питания двигателя от газобаллонной установки.
3	Электрическое оборудование автомобилей	Система зажигания автомобиля контактная, бесконтактная и электронная (микропроцессорная). Приборы системы зажигания. Система электрического пуска. Системы освещения и световой сигнализации. Контрольно-измерительные устройства.
4	Трансмиссия автомобилей	Общие сведения о трансмиссиях автомобилей (механическая, электрическая, гидрообъемная, комбинированная). Трансмиссия ступенчатая и бесступенчатая. Трансмиссия заднеприводного автомобиля. Трансмиссия переднеприводного автомобиля. Сцепление. Коробки передач (механическая, автоматическая). Карданные передачи. Мосты автомобилей. Раздаточная коробка.
5	Ходовая часть, кузов и кабина автомобилей	Рама автомобилей. Подвеска автомобилей. Устройство колесного движителя. Кузов и кабина автомобилей.
6	Механизмы управления автомобилей	Кинематика и схема поворота автомобилей. Установка управляемых колес. Рулевое управление с механическим усилением. Рулевое управление с гидроусилителями. Виды тормозных систем автомобилей. Тормозные системы с механическим приводом. Тормозные системы с гидравлическим приводом. Тормозные системы с пневматическим приводом.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Общие сведения об автомобилях	2	–	–	4	6
2	Двигатели автомобилей	4	6	–	8	18
3	Электрическое оборудование автомобилей	4	4	–	6	14
4	Трансмиссия автомобилей	4	4	–	6	14
5	Ходовая часть, кузов и кабина автомобилей	2	2	–	6	10
6	Механизмы управления автомобилей	2	2	–	6	10

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТМО. Теория автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск:

Новосибирский государственный аграрный университет, 2013.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64725.html>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Бадалов В.В. Просто автомобиль [Электронный ресурс]/ Бадалов В.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2010.— 166 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43967.html>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Соснин Д.А. Электрическое, электронное и автотронное оборудование легковых автомобилей (Автотроника-4) [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Соснин Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2015.— 416 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64924.html>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Системы электроснабжения и электрозапуска двигателей автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Бериллов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом МЭИ, 2011.— 97 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33132.html>.— ЭБС «IPRbooks».

6.2. Дополнительная литература

1. Чудаков Д.А. Основы теории и расчета трактора и автомобиля [Электронный ресурс]/ Чудаков Д.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Квадро, 2014.— 384 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57317.html>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Соснин Д.А. Автотроника. Электрооборудование и системы бортовой автоматики современных легковых автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соснин Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008.— 272 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8634.html>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Митин М.А. Климатическая система в современном автомобиле [Электронный ресурс]/ Митин М.А., Пчелинцев Н.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2013.— 72 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/53828.html>.— ЭБС «IPRbooks».

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>).
2. Сайт научной электронной библиотеки eLibrary. URL: <http://elibrary.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Технологии обработки текстовой информации.
2. Технологии обработки графической информации.
3. Технологии поиска информации в Интернете.
4. Офисный пакет Open Office (Libre Office), редактор растровой графики Gimp.
5. Интернет-браузер Google Chrome.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Устройство автомобилей» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория для проведения лекций с комплектом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ с комплектом учебного оборудования и наглядных пособий.
3. Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
4. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Устройство автомобилей» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной

литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Устройство автомобилей» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.