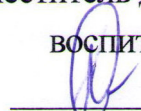


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Технологический институт – филиал ФГБОУ ВО
«Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по учебной и
воспитательной работе

 Н.С. Семенова

« 28 » 01 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная практика по получению первичных навыков и умений
Диагностика автомобилей

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов (академический бакалавриат)

Профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, дипломированный специалист)

Форма обучения очная, заочная

Димитровград - 2016 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями учебной практики по получению первичных навыков и умений
Диагностика автомобилей (далее учебная практика):

- формирование у студентов практических навыков по диагностике автомобилей;
- развитие и накопление специальных навыков по диагностике автомобилей;
- освоение приемов, методов и способов выявления дефектов автомобилей.
- ознакомление с оборудованием, применяемым при дефектации и диагностике деталей автомобилей;

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- дать студентам основные сведения о методах диагностики автомобилей;
- научить студентов определять оптимальные режимы выполнения производственных процессов;
- дать студентам основные сведения о способах управления качеством ремонта машин и оборудования.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВПО

Дисциплина Б2.У.2 «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: Диагностика автомобилей» входит в раздел практик ОПОП. Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется учебная практика, являются:

- Материаловедение. Технология конструкционных материалов

Учебная практика является предшествующей для таких дисциплин как «Метрология, стандартизация и сертификация», «Ресурсосбережение при техническом сервисе автомобильного транспорта»,

- Перспективные технологии технического обслуживания автомобилей;
- Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей;
- Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей;
- Оборудование предприятий технического сервиса.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится на базе кафедры «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» ведущими преподавателями и проходит в лабораториях СТО института..

Учебная практика для студентов полного срока очной формы обучения проводится на 1 курсе после 2 семестра, у студентов заочной формы обучения на 1 курсе.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения учебной практики по получению первичных навыков и умений «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:

- способностью к освоению технологий и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16)
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);
- способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-39);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-44).

В результате изучения дисциплины студент *должен:*

знать:

- производственные процессы ремонта машин и оборудования (ПК-17, ПК-44);
- современные технологические процессы восстановления типовых деталей и соединений машин (ПК-39, ПК-16, ПК-17, ПК-44);
- технологические процессы восстановления типовых деталей, ремонта сборочных единиц и агрегатов (ПК-16, ПК-17, ПК-44);
- методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования (ПК-39, ПК-17, ПК-40, ПК-44);
- основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и

оборудования (ПК-17, ПК-40, ПК-44);

уметь:

выявлять, анализировать причины и устранять неисправности и от- казы машин и оборудования (ПК-39, ПК-16, ПК-17, ПК-44);

обосновать рациональные способы восстановления деталей, разра- батывать эффективные технологические процессы, выбирать рациональное ремонтно-технологическое оборудование (ПК-39, ПК-16, ПК-17, ПК-44)

разрабатывать технологическую документацию на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин (ПК-39, ПК-16, ПК-17, ПК-44).

владеть:

навыками выбора рациональных способов восстановления деталей и ремонта машин (ПК-39, ПК-16, ПК-17, ПК-44);

навыками разработки документации на технологические процессы восстановления деталей и ремонта машин и оборудования (ПК-39, ПК-16, ПК-17, ПК-44);

навыками оценки качества ремонта машин и оборудования (ПК-39, ПК-16, ПК-17, ПК-44).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Таблица 1 - Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы, ч		Формы текущего контроля
		Лекция	Лабораторные занятия	
1	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте	6	-	Журнал по ТБ
2	Ознакомление с оборудованием	-	18	Конспект лекций
3	Проведение диагностических работ, работ по восстановлению работоспособности автомобиля	-	84	Отчет, дневник
Форма контроля				зачет

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

На первом вводном занятии изучается внутренний распорядок и требо- вания техники безопасности, решаются все организационные вопросы. После проведения инструктажа по охране труда данные студентов-практикантов заносятся в журнал посещаемости и журнал по технике безопасности с обя- зательной росписью каждого присутствующего студента.

Ведущие преподаватели читают лекции с применением мультимедий- ного оборудования. Лабораторные работы включают в себя следующие ин- терактивные формы обучения: работа в малых группах; решение ситуацион- ных задач.

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой промежуточного контроля освоения материала практики является отчет по определенной теме.

Итоговая форма контроля знаний студентов заключается в сдаче отчета и дневника практики.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Примерный перечень тем для выполнения отчетов

1. Понятия: производственный и технологический процессы.
2. Типовая схема технологического процесса ТО и Р автомобилей на АТП.
3. Расположение зон и маршруты движения автомобилей.
4. Линейный график производственного процесса и работы подразделений АТП.
5. Понятия: операция, переход, движение, прием, их системная связь.
6. Понятия: рабочий пост, рабочее место.
7. Специальные и специализированные рабочие посты.
8. Типы рабочих постов.
9. Аттестация рабочих мест.
10. Комплексные и кооперированные АТП.
11. Особенности ТО, ТР и диагностирования автомобилей грузовых, легковых и автобусных АТП.
12. Влияние количества подвижного состава в автотранспортном предприятии на организацию производственных и технологических процессов ТО, ремонта и диагностирования автомобилей.
13. Технологические карты - основа типовых технологий.
14. Общая характеристика работ, выполняемых при ТО и ТР.
15. Единичный метод ТО автомобилей и его характеристика.
16. Поточный метод ТО автомобилей и его характеристика.
17. Метод комплексных бригад. Достоинства и недостатки.
18. Метод специализированных бригад.
19. Агрегатно-участковый метод организации ТО автомобилей.
20. Агрегатно-зональный метод организации производства.
21. Структурная схема организации работ ТР.
22. Методы текущего ремонта автомобилей.
23. Схема технологического процесса ТР автомобилей.
24. Основные группы работ ТР автомобилей.
25. Организация постовых работ ТР.
26. Схема универсального поста ТР.
27. Схема специализированного поста ТР двигателя и его систем.
28. Схема специализированного поста ТР агрегатов и узлов автомобиля.

29. Организация работ ТР на производственных участках.
30. Специализация постов ТР автомобилей.
31. Место диагностирования в технологическом процессе ТО и ТР автомобилей.
32. Схема организации ТО и ТР автомобилей с применением диагностирования.
33. Типовой технологический процесс ТО-1 с Д-1.
34. Типовой технологический процесс ТО-2 с Д-2.
35. Диагностирование технического состояния автомобилей при едином ТО.
36. Диагностирование автомобилей при агрегатном методе ТО.
37. Комплексный метод организации ТО с диагностированием.
38. Нормативные документы по организации технологических процессов ТО и ТР.
39. Технологические процессы ТР автомобилей.
40. Методы определения технического состояния агрегатов и узлов автомобиля.
41. Виды технического обслуживания АТС.
42. Виды ремонта подвижного состава АТП.
43. Особенности технического обслуживания полуприцепов.
44. Особенности технического обслуживания прицепов.
45. Особенности технического обслуживания автомобилей-самосвалов.
46. Особенности организации ТО и ТР газобаллонных автомобилей.
47. ТО и ремонт кузовов автомобилей.
48. Восстановление деталей автомобиля наплавками.
49. Восстановление деталей автомобиля гальваническими и электрохимическими способами.
50. Восстановление чугунных деталей автомобиля.
51. Восстановление деталей автомобиля полимерными материалами.
52. Основные критерии дефектации деталей автомобиля при ремонте.
53. Факторы, учитываемые при разработке технологических процессов ТО автомобилей.
54. Факторы, учитываемые при разработке технологических процессов ТР автомобилей.
55. Классификация работ при характеристике технологических процессов ТО, ТР и Д подвижного состава.
56. Показатели критериев эффективности системы ТО и ТР автомобилей.
57. Механизация технологических процессов ТО, ТР и Д автомобилей.
58. Синхронизация технологических процессов, виды синхронизации.
59. Учет ТО и ТР автомобилей на АТП.
60. Комплекс технико-экономических показателей уровня организации ТО и ТР автомобилей.

Критерии оценки:

-отметку «зачтено» - заслуживает студент, оформивший отчёт в полном объеме, правильно и в соответствии с требованиями;

- отметка «незачтено» - выставляется студенту, не правильно, небрежно оформившему отчет, при наличии в отчете грубых ошибок и неточностей.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Виноградов, Виталий Михайлович. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум/ В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. - М.: Издательский центр "Академия", 2009. - 160 с.

2. Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование. Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005

3. Аринин И.Н. Техническая эксплуатация автомобилей. Управление технической готовностью подвижного состава: Рекомендовано МоРФ в качестве учебного пособия для вузов/ И.Н. Аринин, С.И. Коновалов, Ю.В. Баженов. -2-е изд. -Ростов н/Д: Феникс, 2007. -314 с.

4. Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования. Учебное пособие. - 2-е изд.- М.: Академия, 2006

5. Гринцевич, В. И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : лаб. практикум / В. И. Гринцевич, С. В. Мальчиков, Г. Г. Козлов. - Красноярск, 2012. - 204 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442079>

6. Романович, Ж. А. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов [Электронный ресурс]: Учебник / Ж. А. Романович, В. А. Скрябин, В. П. Фандеев и др. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2014. - 316 с.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430581>

7. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие / Н.А. Коваленко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 228 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат)

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=525206>

б) дополнительная литература:

1. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. М.: ИЦ «Академия», 2005. – 496 с.
2. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: ИЦ «Академия», 2005. – 224 с.
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1988. – 78 с.
4. Нормативные (вторые) части Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта по конкретным моделям автомобилей: ГАЗ 53-А, 4301, ЗИЛ 130, 4301, 431410; МАЗ 500-А, 75402, 7510, 548-А, 75482, 7548, 7525; автомобили семейства КамАЗ; ПАЗ 3205; ЛиАЗ 5226; ЛАЗ 695-М, Н, 677, 697; автомобили семейства ИКАРУС и пр. – М.: Транспорт.
5. Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Р 3112194 – 0366 – 03. – Екатеринбург: ИД «Урал Юр Издат, 2006. -84 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. www.library.ru - Виртуальная справочная служба. Каталог российских и зарубежных виртуальных справочных служб.
2. www.poiskknig.ru – Поиск электронных книг. Поисковая машина электронных книг, свободно распространяемых в Интернете.
3. www.books.google.ru – Поиск книг Google. Поиск по всему тексту примерно семи миллионов книг: учебная, научная и художественная литература, справочники, детские и другие виды книг.
4. www.scholar.google.ru – Академия Google. Поиск научной литературы, включая прошедшие рецензирование статьи, диссертации, книги, рефераты и отчеты, опубликованные издательствами научной литературы, профессиональными ассоциациями, высшими учебными заведениями и другими научными организациями.
5. www.edu.ru – Федеральный портал «Российское образование».

6. www.informika.ru – Навигационная система по электронным ресурсам образования, науки и инноваций в России: Федеральная компьютерная сеть RUNNET, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, Единое окно доступа к образовательным ресурсам, Федеральный интернет-портал «Нанотехнологии и наноматериалы», Федеральный центр информационных образовательных ресурсов.

7. www.dic.academic.ru — Каталог энциклопедий.

8. www.rubricon.com – Энциклопедии, словари, книги, статьи, иллюстрации и карты.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения лекционных занятий имеются необходимых материальных средств: Видеопроектор ViewSonicPJD5123 – 1шт.; Экран для проектора APOLLO-E – 1шт.

Для проведения лабораторных занятий предусмотрена СТО лаборатория «Лаборатория эксплуатационных материалов» (35,5 м²) с набором необходимых материальных средств: комплект лабораторный с октанометром, лаборатория анализов нефтепродуктов, Газоанализатор «Инфракар» М-1.01; Дымомер «Ин-фракар» Д1 – 3.01; Комплекс компьютерной диагностики КАД-400-02; ЛТК 10У.11.50.000 Комплект ПК; Сканер X-431; Измеритель светопропускания стёкол; Измеритель эффективности тормозных систем; Катушка вытяжная; Комплект лабораторный с октанометром; Люфтомер; Прибор для проверки света фар; Прибор для проверки тормозного привода; Прибор для проверки инжекторных систем ДСТ-10; Тестер периферии и форсунок; Автоподъёмник 2-х приводной П 108.00; Зарядное устройство ЗУ-1; Компрессор КВ-7; Компрессор воздушный СБ4/Ф-270.LB50; Подъёмник 3,5 т П 108.00; Прибор для проверки угла установки колес СКО-1М; Прибор очистки и проверки свечей зажигания Э203; Стенд балансировочный ЛС1-01 ПС; Стенд правки дисков TITAN ST – 16; Стенд шиномонтажный № 3 ШС-3М

Программа рассмотрена на заседании кафедры 27 января 2016 г. протокол № 6.

Зав. кафедрой ЭТТМиК


_____ А.С. Аверьянов

Программа одобрена на заседании методической комиссии инженерно-технологического факультета от 28 января 2016 года, протокол № 9.

Председатель методической комиссии


_____ В.Н. Власова

Заведующая библиотекой


_____ М.В. Наумова

Лист переутверждения программы

Заседание кафедры	Заседание методической комиссии
Протокол № _____ от _____ 20__ г Зав. кафедрой _____	Протокол № _____ от _____ 20__ г Председатель методической комиссии _____
Протокол № _____ от _____ 20__ г Зав. кафедрой _____	Протокол № _____ от _____ 20__ г Председатель методической комиссии _____
Протокол № _____ от _____ 20__ г Зав. кафедрой _____	Протокол № _____ от _____ 20__ г Председатель методической комиссии _____
Протокол № _____ от _____ 20__ г Зав. кафедрой _____	Протокол № _____ от _____ 20__ г Председатель методической комиссии _____

Приложение А

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Технологический институт-филиал ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА
Инженерно-технологический факультет
Кафедра «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

ОТЧЁТ
о прохождении учебной практики

*Выполнил(а) студент(ка)
___ курса ПСО направление
«ЭТТМ и К» академический
бакалавриат Фамилия И.О.
Руководитель:
Фамилия И.О.*

Технологический институт-филиал ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА
Инженерно-технологический факультет
Кафедра «Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов»

**ЗАДАНИЕ
на учебную практику**

студента _____
Курс _____ группа _____
Направление 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов»

ТЕМА « _____ »

1. Произвести анализ оборудования для _____
2. Выбрать и описать стенд, (установку приспособление) для _____

Отчет по практике оформляется в виде реферата и содержит:

1. Титульный лист
2. Задание
3. Содержание
4. Основную часть
5. Список литературы

Задание выдал _____

Дата _____

Задание получил _____