

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Кафедра автомобильного транспорта

**ПРОГРАММЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ПРАКТИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ
190600 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ»**

Профиль 2 «Автомобильный сервис»

Составитель
В. Г. ТЮЛЬПА



Владимир 2012

УДК 656.13
ББК 39.3
П78

Рецензент
Кандидат технических наук, профессор
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
В. В. Терегеря

Печатается по решению редакционно-издательского совета ВлГУ

Программы и методические указания по практике для студентов П78 направления 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Профиль 2 «Автомобильный сервис» / Владимир. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых ; сост. В. Г. Тюльпа. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2012. – 28 с.

Сквозные программы разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 190600. Изложены основные требования для закрепления теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения в университете по устройству двигателей и автомобилей, правилам дорожного движения, технологии технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, организации работы сервисных предприятий, анализу технико-экономических показателей производственной деятельности автосервисных предприятий, методам управления производством и организации труда в зонах, отделах и участках предприятий автосервиса, обеспечению экологической безопасности и техники безопасности на предприятиях автосервиса.

Предназначены для студентов направления 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Профиль 2 «Автомобильный сервис».

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС 3-го поколения.

Табл. 2. Библиогр.: 8 назв.

УДК 656.13
ББК 39.3

1. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

В результате реализации программы практики студент должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

Студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- уметь выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);
- владеть знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин (ПК-13);
- способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14).

1.1. Цели и задачи практики

Целью учебной практики является овладение студентами современными методами и орудиями труда, применяемыми в их будущей профессиональной деятельности, а также получение каждым студентом рабочей профессии по профилю своей специальности. Учебная практика направлена на закрепление теоретических знаний студентов по дисциплинам «Устройство поршневых ДВС» и «Устройство автомобиля» в практической работе; практическое изучение технического обслуживания автомобилей; изучение правил дорожного движения (ПДД) и ответственности водителей

за нарушение ПДД, оказание медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), получение навыков практического вождения автомобиля и приемов безопасного движения и получение водительского удостоверения категории «В».

1.2. Организация практики и баланс времени

Учебная практика проводится в лабораториях и компьютерных классах университета. Ее продолжительность составляет три недели во втором семестре. Все студенты делятся на две подгруппы. В первую входят студенты, не имеющие рабочей профессии водителя транспортных средств, во вторую – имеющие рабочую профессию или не вошедшие в первую группу по уважительной причине.

Время практики для студентов распределяется следующим образом: для студентов I группы данные приведены в табл. 1; для студентов II группы – в табл. 2.

Таблица 1

Распределение нагрузки для студентов I группы

№ п/п	Наименование предмета	Кол-во часов
1	Правила дорожного движения	64
2	Медицинская помощь пострадавшим при ДТП	20
3	Ответственность водителей за нарушение ПДД	12
4	Техническое обслуживание автомобилей	12
5	Практическое вождение автомобилей	32
6	Экзамены внутренние и в ГИБДД	22
7	Экскурсии на предприятия	-
ИТОГО		162

Таблица 2

Распределение нагрузки для студентов II группы

№ п/п	Наименование предмета	Кол-во часов
1	Инструктаж по технике безопасности	2
2	Дополнение и изменение в ПДД	16
3	Изменение в законодательстве об ответственности водителей	8
4	Практическое изучение устройства автотранспортных средств	24
5	Техническое обслуживание автомобилей	34
6	Ремонт систем, агрегатов и узлов	78
7	Экскурсии на предприятия	-
ИТОГО		162

1.3. Содержание практики

Учебная практика для студентов заключается в теоретическом и практическом закреплении знаний и навыков приобретаемой рабочей профессии. Содержание этой программы с разбивкой по отдельным разделам для студентов I группы дано в рабочей программе по дисциплине «Автомобиль и его вождение».

Студенты II группы совершенствуют свои навыки при выполнении практической работы с автотранспортной техникой в лабораториях кафедры, мастерских и других производствах университета. При этом время учебной практики для обеих групп распределяется согласно табл. 1 и 2 на лекционное (п. 2, 3) и практическое освоение ПДД, операций и приемов в разборке, сборке, обслуживании и ремонте узлов, агрегатов и систем автотранспортной техники (п. 1, 4, 5, 6).

1.4. Общественная работа

В практику как составная часть входит общественная работа студентов, которая в период практики способствует формированию гражданской зрелости студента и направлена на приобретение необходимых навыков организаторской и общественной деятельности в трудовом коллективе.

Общественная работа включает следующие направления:

- соблюдение студентами норм общественной жизни;
- организаторская деятельность студента и общественно-полезный труд.

Основными формами проведения общественной деятельности являются лекционная и пропагандистская работа в коллективе по поручению руководителей:

- проведение информационных бесед с работающим персоналом;
- участие в культурно-массовой и спортивной работе;
- выполнение разовых поручений руководства.

Общественная работа учитывается при аттестации студента.

1.5. Обязанности студента

Студент обязан приступить к практике в срок, определенный приказом по университету. Перед практикой студент проходит первичный инструктаж по технике безопасности. В период прохождения практики студенты подчиняются графику работы и внутреннему распорядку, существующему в данном подразделении университета.

В период прохождения практики студент обязан:

- знать и неукоснительно выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в подразделении;
- выполнять правила проживания в общежитии;
- выполнять требования по технике безопасности и охране труда;
- исполнять все указания программы;
- активно участвовать в общественной жизни;
- посещать предусмотренные программой все виды занятий.

Обучение заканчивается представлением отчета и сдачей зачета в последние три дня практики.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Реализация программы технологической практики позволяет студенту обладать следующими общекультурными компетенциями:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);
- способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17).

Студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);
- умеет проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, оказывать содействие подготовке процесса их выполнения и обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);
- готов к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);

- умеет разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);
- способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-16);
- способен использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-36);
- способен использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики (ПК-38);
- способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливо-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-40).

2.1. Цели и задачи практики

Цель практики – закрепление и углубление теоретических знаний и приобретение практического опыта по техническому обслуживанию (ТО) и текущему ремонту (ТР) автомобилей, подбор материалов и данных для выполнения курсовых работ и проектов.

Задачи практики:

- закрепить теоретические знания студентов по технологии ТО и ТР автомобилей;
- практически изучить организацию ТО и ТР автомобилей;
- развивать инициативу и творческий подход к решению технических, организационных и экономических задач;
- изучить технологические процессы ТО и ТР автомобилей в соответствии с индивидуальными заданиями и подобрать необходимый материал для выполнения курсовых проектов и курсовых работ.

2.2. Сроки и место проведения практики

Продолжительность практики – три недели в четвертом семестре. Технологическая практика проводится на станциях технического обслуживания автомобилей (СТОА), ремонтно-технических предприятиях (РТП), производственно-технических комбинатах (ПТК), базах централизованного технического обслуживания (БЦТО) и в научно-исследовательских организациях.

Практиканты могут работать слесарями, станочниками, мастерами или их дублерами. Студенты могут работать на рабочих местах по ТО и ТР

автомобилей. Желательно проводить практику на рабочих местах. Общая продолжительность практической работы не должна превышать 75 % общей продолжительности практики. Остальное время отводится на проведение лекций на предприятии, выполнение индивидуального задания и подбор материалов для курсового проекта и курсовой работы, а также изучение производственного процесса предприятия. Студенты направляются на место практики в соответствии с приказом по университету. Для организации и методического руководства практикой назначается руководитель практики из числа преподавателей кафедры. Ответственность за организацию и проведение практики возлагают на заведующего кафедрой.

Руководит практикой на производстве один из квалифицированных специалистов данного предприятия, который утверждается приказом руководителя предприятия.

На студентов-практикантов, нарушающих правила внутреннего распорядка, руководителем предприятия могут налагаться взыскания, о чем сообщается ректору университета.

2.3. Порядок прохождения практики

Технологическая практика на предприятиях автосервиса является важной составной частью учебного плана подготовки специалиста. Студенты на период практики становятся временными работниками предприятия, что оформляется соответствующим приказом. Они ставятся на табельный учет и должны выполнять правила внутреннего распорядка, соблюдать трудовую дисциплину.

При явке на технологическую практику студент обязан:

- представиться руководителю или главному инженеру предприятия, предъявить направление на практику, выданное в университете, проставить в нем отметку о дате прибытия;

- в случае приема на временную работу подать заявление руководителю предприятия;

- ознакомить назначенного руководителя практики от предприятия с программой и индивидуальным заданием на практику, согласовать порядок ее прохождения. В порядке оказания помощи производству руководитель практики от предприятия может дать студенту дополнительное задание, если оно связано с освоением программы практики;

- изучить правила внутреннего распорядка предприятия, получить вводный и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда, положенную спецодежду.

Во время прохождения практики студент ежедневно находится на предприятии, выполняя требования программы практики и, если он принят на рабочее место, выполняя производственное задание.

Выполнение программы технологической практики должно фиксироваться в дневнике, который студент ведет с первого дня практики. В последний день практики студент заверяет дневник у руководителя практики от предприятия, получает характеристику, знакомит руководителя с отчетом и заверяет его, после чего ставит отметку в направлении о дне завершения практики.

2.4. Индивидуальное задание

Каждый студент получает от руководителя практики от университета индивидуальное задание, согласно которому осуществляется весь ход практики и составляют отчет по практике.

Индивидуальное задание включает подробное изучение технологического процесса ТО и ТР автомобилей с конкретизацией технологий диагностирования и технологий технического обслуживания и текущего ремонта различных составляющих элементов конструкции автомобилей.

К вопросам, подлежащим изучению, могут относиться:

- содержание операций ТО, включая контрольно-диагностические, смазочные, очистительные и другие работы, направленные на предупреждение и выявление неисправностей, снижение интенсивности ухудшения технического состояния автомобилей, экономию топлива, шин и других эксплуатационных материалов, уменьшение отрицательного воздействия автомобилей на окружающую среду;

- характерные работы по контролю и регулировке деталей, механизмов сцепления, коробки передач, карданной передачи, редуктора заднего моста, рулевого управления, тормозов, установке управляемых колес, подшипников, ступиц и других узлов и агрегатов;

- перечень основного оборудования, применяемого на постах, и его размещение, включая оборудование для диагностирования;

- планировочные решения различных производственных участков и зон и основные виды работ на них;

- вопросы охраны труда (опасные зоны машин) и обязанность обслуживания; источники вредностей на производстве и методы борьбы с ними, системы вентиляции, электробезопасности, противопожарные мероприятия, наличие и виды противопожарных средств, организация освещения рабочих мест; режим труда и отдыха рабочих.

2.5. Содержание практики

Студенты-практиканты выполняют обязанности, соответствующие занимаемой должности, и изучают следующие вопросы:

- производственная база предприятия автосервиса (характеристика предприятия, его структура, размещение, планировка производственной и обслуживающих зон, производственная программа, перечень предоставляемых услуг, оснащенность технологическим оборудованием, управление производством, штаты, форма организации труда, кооперация с другими предприятиями);

- технологический процесс ТО и ТР автомобилей (прием объектов, технические требования и документация, условия хранения автомобилей, технологический процесс ремонта, восстановления деталей, сборки узлов, технология проведения ТО, предпродажная подготовка автомобилей и т.д.);

- формирование надежности и управление качеством (влияние качества ТО и ТР на ее надежность, методы восстановления, точность и качество механической обработки, а также сборки узлов и агрегатов);

- организация и нормирование труда (внедрение прогрессивных форм организации труда, нормирование работ, систем оплаты труда рабочих и инженерно-технических работников, материальное стимулирование);

- организация работы вспомогательного производства (складское хозяйство, транспорт и т.д.);

- организация работ по охране труда и окружающей среды (служба охраны труда, безопасное использование технологического оборудования, экологическая безопасность);

- планирование и технологические показатели предприятия (планирование работы, материально-техническое снабжение, плановые и фактические затраты, объем производства и услуг, состав и структура технико-экономических показателей, пути снижения затрат на ТО и ТР автомобилей и т.д.).

2.6. Задачи по сбору материала и составление отчета по практике

Студент собирает необходимый материал и составляет отчет по практике, который должен содержать следующие пункты:

1. Характеристика предприятия (географическое положение, зона обслуживания, направление хозяйственной деятельности, структура управления, связь с потребителями услуг).

2. Структура предприятия (подразделения основного и вспомогательного производств, их взаимосвязи).

3. Виды технических услуг, предоставляемых предприятием (ТО и ТР автомобилей, предпродажная подготовка автомобилей, порядок и условия предоставления автотехники в лизинг, виды и объемы производственных услуг владельцам автотранспорта).

4. Организация ТО и ТР автомобилей (технологические процессы ТО и ТР автомобилей, методы и оборудование, применяемое при восстановлении деталей, сборка узлов, наличие диагностического оборудования, структура инженерной службы, охрана труда и окружающей среды, материально-техническое снабжение, технико-экономические показатели предприятия).

5. Критические оценки организации и технологии проведения работ на предприятии, свои предложения.

6. Индивидуальное задание.

7. Направление на практику с отметками о прибытии и выбытии.

2.7. Оформление отчета и дневника и сдача зачета

По окончании практики студент представляет на кафедру письменный отчет и дневник по практике, заверенный на предприятии, а также характеристику от производства.

В отчет включаются все основные материалы, собранные студеном за время прохождения практики в соответствии с данной программой. Отчет оформляется строго в соответствии с требованиями стандарта университета на бумаге формата А4 (210x297 мм) и должен составлять 25...30 листов текста. Отчет иллюстрируют эскизами, схемами, фотографиями и рисунками.

К отчету прилагается технологическая документация, собранная согласно индивидуальному заданию. Дневник, который студент заполняет ежедневно во время практики, должен включать в себя описание рабочего места, вид и объем выполняемой работы, вопросы по программе практики. Дневник оформляется и после окончания практики и заверяется руководителем практики от предприятия.

Защита отчетов по практике проводится в десятидневный срок после начала занятий в университете по графику, составленному на кафедре.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв или неудовлетворительную оценку при защите отчета, отчисляется из университета.

3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

В результате изучения и освоения программы производственной практики студент должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12).

Студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- готов к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-2);

- умеет выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

- владеет знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-15);

- владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-22);

- готов к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортно-технологических процессов (ПК-22);

- способен оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования (ПК-28);

- способен использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-35);

- владеет знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-39);

- способен к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочным и других расходных материалов, корректировки их использования (ПК-40).

3.1. Цель практики

Производственная практика студентов заключается в конкретном изучении технологии и организации ТО и ТР автомобилей и имеет цель:

- закрепить теоретические знания студентов в практической работе на предприятиях автосервиса;

- дать студентам практические навыки в области технологии ТО и ТР автомобилей;

- изучить сущность методов ведения производства и организации труда;

- приобрести навыки самостоятельной работы в условиях производства на рабочих местах;

- получить навыки общения с трудовым коллективом;

- дать возможность практически анализировать экологические показатели производственной деятельности предприятий автосервиса;

- собрать необходимый материал для выполнения курсового проекта по дисциплине «Основы проектирования сервисных предприятий» и курсовой работы по дисциплине «Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц».

Практика – важнейшая форма связи университета с производством и поэтому должна быть использована также в целях научно-технической помощи предприятиям силами научных сотрудников и студентов в виде разработок и расчетов по улучшению организации и механизации производственного процесса и внедрения новейших технологий.

Руководители практики и студенты должны принимать участие в повышении производительности труда, качества оказываемых услуг и улучшения условий труда рабочих.

3.2. Организация и баланс времени

Студенты могут проходить практику на рабочих местах либо в качестве дублеров рабочих или инженерно-технических работников, что определяется руководителем практики от предприятия по согласованию с руководителем практики от предприятия по согласованию с руководителем практики от университета.

Составляется календарный график прохождения практики в различных зонах, участках и отделах предприятия. Примерный график согласовывается с предприятием. Каждому студенту выдается индивидуальное задание. Продолжительность практики – три недели на шестом семестре обучения.

Время практики распределяется следующим образом:

- зона ТО и ТР автомобилей – одна неделя;
- производственные участки – одна неделя;
- общая компоновка, организация управления и технико-экономические показатели – одна неделя.

3.3. Индивидуальное задание

Индивидуальное задание выдается каждому студенту руководителем практики от университета и включает следующие разделы:

- порядок прохождения практики по зонам, участкам и отделам предприятия;
- изучение технологического процесса ТО и ТР автомобилей конкретной модели или конкретного производителя автотранспортных средств;
- изучение причин возникновения отказов в узлах, агрегатах и технологий восстановления их работоспособности;
- составление эскизов зон или производственных участков с анализом и подбором соответствующего технологического оборудования с учетом опыта действующего предприятия;
- изучение технической и технологической документации по проведению работ на указанном производственном участке или производственной зоне;
- метрологическое обеспечение технологического процесса восстановления работоспособности узла или агрегата;
- анализ вредных факторов на указанной производственной зоне или участке.

Указанные и другие вопросы программы изучаются в процессе прохождения практики строго в соответствии с индивидуальным заданием.

3.4. Содержание производственных процессов

Перед студентами ставится задача ознакомления:

- с назначением предприятия и его основными структурными подразделениями, а также их взаимосвязью;

- схемой управления производством и основными функциями руководящего инженерно-технического состава;
- оборудованием, его техническими возможностями в зонах и участках СТОА;
- режимом работы станции;
- организацией, системой и видами ТО и ТР автомобилей;
- системой повышения качества выполняемых сервисных услуг;
- документооборотом предприятия;
- организацией снабжения эксплуатационными и ремонтными материалами и запасными частями;
- организацией торговли автомобилями, запасными частями и сопутствующими товарами;
- общими правилами охраны труда и противопожарной безопасности, действующими на предприятии;
- основными технико-экономическими показателями работы предприятия.

3.5. Зоны технического обслуживания автомобилей

При работе в зонах технического обслуживания автомобилей студент должен изучить организацию и технологический процесс уборочно-моечных работ (УМР) и технических обслуживаний.

К вопросам, подлежащим изучению, относятся:

а) в зоне проведения уборочно-моечных работ:

- суточная программа по УМР и организация ее проведения;
- содержание работ, последовательность, трудоемкость и стоимость УМР;

- применяемое оборудование, наличие механизации работ, характеристика оборудования и его расстановка;

- способы водообеспечения, очистка сточных вод и т.п.;

б) в зоне технического обслуживания:

- суточная программа по техническому обслуживанию;
- методы организации ТО, организация труда рабочих;
- распределение и трудоемкость работ по постам;
- применяемые эксплуатационные материалы и ГОСТы на эти материалы;
- характерные работы по контролю и регулировке систем, узлов и агрегатов;
- организация технологического процесса обслуживания;

- характеристика основного и вспомогательного оборудования, применяемого на постах, и его размещение;
- техника безопасности и охрана труда в зоне обслуживания.

3.6. Зона текущего ремонта и производственные участки

При работе в зоне текущего ремонта на постах или производственных участках студент должен изучить:

- организацию производства ТР, метод организации труда, учет выполняемой работы, контроль качества;
- взаимосвязь производственных участков и постов текущего ремонта;
- загрузку постов, трудоемкость и простои автомобиля на посту;
- характерные виды работ, нормы времени по наиболее часто встречающимся неисправностям и способам их устранения;
- применяемое оборудование и приспособления на постах ремонта, их метрологические характеристики.

На производственных участках изучению подлежат также общие вопросы, такие как особенности технологического процесса данного участка, наличие и основные виды работ на участке.

Специфические вопросы, которые должны быть изучены:

а) на электротехническом участке:

- контроль и регулировка приборов электрооборудования и организация с помощью стационарных стендов и переносных приборов на участке и постах ТР;
- оценочные параметры для определения технического состояния электрооборудования и электронных систем;
- допустимые величины регулировок, их периодичность;
- оборудование, применяемое для проведения диагностических и контрольно-регулирующих работ;
- алгоритмы поиска неисправностей в электронных системах;
- зарядка и подзарядка аккумуляторных батарей;
- приготовление электролита;
- техника безопасности и охрана труда на участке.

б) на участке топливной аппаратуры:

- регулировка карбюраторов, насос-форсунок, проверка и регулировка насосов высокого давления;
- проверка и ремонт топливных насосов;
- проверка электронных систем зажигания;
- ремонт топливных баков;

- промывка инжекторных систем;
- поиск неисправностей в электронных системах топливоподачи.

в) на шиномонтажном участке:

- монтаж и демонтаж колес;
- характерные неисправности и повреждения камер и шин;
- технология ремонта камер и шин;
- балансировка колес;
- ремонт дисков колес;
- применяемое оборудование;
- техника безопасности на участке.

г) на агрегаторемонтном участке:

- монтаж и демонтаж агрегатов автомобилей;
- моечно-очистные работы;
- поиск неисправностей;
- ремонт деталей;
- применяемые способы восстановления работоспособности;
- сборочные и регулировочные работы при сборке агрегатов;
- испытание и обкатка агрегатов;
- организация труда на участке;
- техника безопасности на участке.

д) на участке ремонта и окраски кузовов:

- свойства лакокрасочных покрытий;
- методы нанесения лакокрасочных покрытий;
- способы сушки лакокрасочных покрытий;
- методы и способы восстановления кузовных деталей и кузовов;
- оборудование, применяемое при ремонте и окраске деталей и кузовов;

вов;

- технологические процессы восстановления дефектов кузовных деталей и кузовов;
- технология подготовки кузовов к окраске и их окраска;
- техника безопасности на участке.

е) на слесарно-механическом участке:

- виды и объемы работ на участке;
- оборудование, применяемое на участке, и его расстановка;
- способы восстановления деталей механической обработкой;
- техника безопасности на участке.

Аналогичные вопросы изучаются и по другим участкам СТОА, должны быть даны описания технологических процессов и оборудования участ-

ков. Изучаются также вопросы метрологического обеспечения технологических процессов.

3.7. Участок приемки и выдачи готовой продукции

Особое внимание в период практики необходимо уделить вопросам, связанным с организацией и работой участка приемки и выдачи автомобилей. Именно здесь идет основной контакт с клиентурой, определяют объемы и глубину работ, а также качество выполняемых технических воздействий. При изучении этого участка необходимо ознакомиться:

- с работой клиентской и оформлением необходимой заявочной документации;
- методами определения технического состояния автомобиля и отдельных его агрегатов, узлов и механизмов;
- оборудованием, используемым при приеме и выдаче автомобилей;
- хранением отремонтированных и обслуженных автомобилей;
- сопровождающей все эти этапы документацией;
- организацией работы и расчетов с клиентурой;
- использованием диагностического оборудования при приеме и сдаче автомобилей.

3.8. Планировка

В период прохождения практики необходимо изучить планировочные решения, характерные для станций технического обслуживания:

- расположение основных зон и производственных участков в соответствии со схемой технологического процесса;
- возможность стадийного развития СТОА;
- обеспечение удобства для работы с клиентурой;
- наличие стоянок для автомобилей, ожидающих обслуживания и готовых к выдаче клиенту;
- место размещения СТОА;
- расположение очистных сооружений и складских помещений;
- расположение транспортных потоков на СТОА;
- изолированность территории станций от движения транспорта и пешеходов;
- состав помещений;
- объемно-планировочное решение производственного корпуса;

- расположение административных, торговых, бытовых и клиентских помещений;
- озеленение и чистота территории.

3.9. Экономика и организация производства

Основными целями являются углубление и расширение знаний студентов по анализу экономических показателей производственной деятельности автосервисных предприятий.

За время прохождения практики студент должен изучить непосредственно на предприятии следующие вопросы:

- структуру СТОА;
- структуру управления СТОА;
- взаимоотношение всех служб, отделов, участков и зон;
- режимы работы предприятий автосервиса;
- калькуляции себестоимости ТО и ТР автомобилей, доходов, прибыли и рентабельности СТОА;
- организацию работ по ТО и ТР автомобилей на рабочих постах;
- организацию работ на специализированных производственных участках;
- организацию технического контроля;
- организацию планирования, учета и отчетности.

Желательно, чтобы все материалы с необходимыми объяснениями составлялись в соответствии с удельными показателями для городских и дорожных СТОА в соответствии с ОНТП-01-91, проводилась необходимая корректировка согласно принятым методикам.

3.10. Экология, охрана труда и техника безопасности

Основной целью практики по вопросам экологии, охране труда и техники безопасности является изучение студентами комплекса организационных, методических и инженерно-технических мероприятий, проводимых на предприятиях с целью защиты окружающей среды от производственной деятельности предприятий, обеспечения безопасных и безвредных условий труда, а также овладение практическими навыками в решении этих вопросов на производстве.

Студенты изучают вопросы:

- защиты окружающей среды от производственной деятельности СТОА (очистные сооружения, борьба с выхлопными газами и вредными воздействиями ГСМ);

- конструкции машин, механизмов, приборов с точки зрения их безопасности;
- конструкции приспособлений (приборов), обеспечивающих безопасность обслуживания машин, механизмов и аппаратов;
- качественного освещения рабочих мест и их оформления в соответствии с нормами эстетики;
- качественной вентиляции и поддержания теплового режима на участках и зонах ремонта и обслуживания автомобилей;
- рационального размещения на машинах, станках, приборах и аппаратах индикаторных устройств и органов управления, обеспечивающих снижение утомляемости рабочего;
- организацию пожарной безопасности.

3.11. Общественная работа студентов

Во время прохождения практики студенты должны принимать активное участие в общественной жизни предприятия:

- участвовать в коллективных культурно-массовых мероприятиях;
- принимать участие в рационализаторской и изобретательской работах, а также пропаганде знаний.

3.12. Теоретические занятия, производственные экскурсии

В целях более глубокого освещения материалов практики студентам работники СТОА читают лекции и проводят беседы по следующим темам:

- перспективы развития предприятия;
- управление предприятием;
- организационная структура СТОА, службы, отделы, участки, зоны и их задачи;
- планово-экономические показатели предприятия.

В начале практики проводятся экскурсии по ознакомлению с участками, экскурсии на другие типы СТОА.

3.13. Обязанности студента

Перед отъездом на практику студент должен иметь при себе:

- паспорт;
- две фотографии размерами 3x4 см;
- командировочное удостоверение с отметкой об убытии из ВлГУ;
- индивидуальное задание;
- дневник практики.

Студент обязан тщательно изучить программу практики и обсудить с руководителем практики от университета все неясные вопросы. По прибытии на место производственной практики студент обязан сделать отметку о прибытии на предприятие и пройти первичный инструктаж по технике безопасности.

В период практики студент обязан:

- строго выполнять все указания настоящей программы;
- ежедневно вести записи в дневнике и еженедельно представлять его руководителю практики от предприятия для просмотра и подписи;
- активно участвовать в общественной жизни предприятия;
- на рабочем месте способствовать качественному выполнению операций;
- строго выполнять меры по охране труда и технике безопасности;
- обязательно посещать все теоретические занятия и экскурсии, предусмотренные программой;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- быть примером в быту и на производстве;
- внедрять все новое и передовой опыт на производстве;
- все вопросы решать через старшего группы с руководителем практики от предприятия, а при необходимости – с руководителем предприятия.

После окончания практики студент должен сделать отметку об убытии, получить характеристику от руководителя практики от предприятия, заверенную его подписью и печатью, а также подписать у руководителя практики от предприятия подготовленный отчет и заверить его печатью предприятия.

По прибытии в университет студент обязан явиться в деканат факультета и сделать отметку о прибытии в командировочном удостоверении. С полностью оформленными документами и отчетом необходимо явиться для сдачи зачета руководителю практики от университета.

3.14. Оформление отчета и дневника и сдача зачета

Отчет по практике – основной документ, определяющий успешное выполнение студентом заданий.

Отчет составляется в период прохождения практики и должен содержать все основные вопросы программы и индивидуального задания. Отчет оформляют строго в соответствии с требованиями стандарта университета (см. п. 2.7).

К отчету по практике прилагаются:

- индивидуальное задание студенту;
- дневник практики, оформленный по всем его разделам;
- командировочное удостоверение (направление) с отметками о прибытии и убытии и печатями факультета и предприятия.

Отчет заверяет руководитель практики от предприятия (подпись, дата и печать) в конце срока практики. Зачет по практике принимается руководителем практики от университета с выставлением оценки в течение десяти дней после начала учебного процесса по графику или в конце практики.

При оценке результатов практики учитывается характеристика, данная студенту руководителем практики от предприятия.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв или неудовлетворительную оценку при защите отчета, отчисляется из университета.

4. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Освоение программы преддипломной практики позволяет студенту обладать следующими общекультурными компетенциями:

- готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе (ОК-3);
- умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13).

Студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- умеет выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);
- владеет знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

- способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-17);
- готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-25);
- готов к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-27);
- способен в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-30);
- владеет знаниями экономических законов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применением в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-34);
- способен использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-37).

4.1. Цель практики

Преддипломная практика проводится по окончании теоретического курса обучения, сдачи студентами экзаменов, зачетов, курсовых работ и проектов, предусмотренных учебным планом, закрепления темы дипломного проекта и назначения руководителя дипломного проектирования.

Цель преддипломной практики:

- закрепление, углубление и систематизация знаний, полученных студентом;
- ознакомление с действующими на предприятии организацией труда, технологией и экономикой производства, выработка умения анализировать и критически их оценивать, находить пути исправления замеченных недостатков;
- привитие организаторских навыков в управлении производственным процессом на участке, зоне или цехе предприятия и обеспечении технологической, плановой и трудовой дисциплины;
- подбор материалов для дипломного проекта.

4.2. Организация и баланс времени

Базами преддипломной практики должны быть предприятия по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей, а также НИИ и лаборатории университета, оснащенные современным оборудованием,

применяющие новейшую технологию и имеющие высокую организацию труда. Студенты проходят практику на рабочих местах или дублерами. Составляется календарный график прохождения практики в различных зонах, участках и отделах предприятия. Каждому студенту выдается индивидуальное задание.

Продолжительность практики две недели. Время практики распределяется следующим образом:

- зона ТО и ТР автомобилей – 0,75 недели;
- производственные участки – 0,75 недели;
- общая компоновка, организация управления и технико-экономические показатели – 0,5 недели.

4.3. Индивидуальное задание

Индивидуальное задание может содержать следующие вопросы:

- общая структура и функции подразделений СТОА;
- изучение технологических процессов ТО и ТР автомобилей и технологии заданной зоны, участка или поста;
- изучение и подбор материалов по исследовательской части дипломного проекта;
- изучение конструкций различных приспособлений и стендов;
- ознакомление с используемым оборудованием в зонах и на производственных участках;
- ознакомление и обучение безопасным методам проведения работ в зонах и производственных участках;
- метрологическое обеспечение работ на СТОА;
- охрана окружающей среды на СТОА;
- написание отчета по результатам практики.

Указанные и другие вопросы программы изучают в процессе прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием и отражают в отчете. Индивидуальное задание на преддипломную практику выдает назначенный приказом по университету руководитель дипломного проекта.

4.4. Содержание производственных вопросов

В процессе прохождения преддипломной практики студент выполняет следующие виды работ:

- изучает и анализирует технологические процессы, близкие по форме и назначению тем, которые предусмотрены заданием на практику;

- знакомится с основами эксплуатации диагностического оборудования, приспособлений, приборов;
- изучает применяемые стенды, приспособления и контрольно-измерительные приборы;
- выполняет чертежи, эскизы, описания конструкций, работу приспособлений и инструментов в соответствии с заданием;
- знакомится с методами механизации и автоматизации технологических процессов;
- знакомится с планировкой зон, производственных участков, расположением оборудования, организацией рабочих мест;
- изучает организацию и экономику производства в зоне, на производственном участке, структуру управления зоной, участками;
- проводит анализ основных технико-экономических показателей;
- изучает метрологическое обеспечение производственных процессов;
- изучает вопросы организации, охраны труда, техники безопасности и противопожарных мероприятий в зоне, на производственном участке;
- знакомится с экологической безопасностью предприятия.

Изучение указанных выше вопросов по анализу фактического уровня технологии и организации производства дает возможность предложить и разработать более эффективные методы производства диагностических работ с применением специального высокопроизводительного оборудования, приспособлений и инструментов, современных методов организации производства и труда на проектируемой зоне или производственном участке.

4.5. Требования к оформлению отчета и организация зачета

Собранный фактический материал с его анализом и другие выполненные работы, предусмотренные программой практики, отражаются в отчете и могут быть в дальнейшем использованы при выполнении дипломного проекта. Отчет выполняют строго в соответствии с требованиями стандарта университета (см. п. 2.7).

К отчету по практике прилагаются:

- индивидуальное задание студенту;
- дневник практики, оформленный по всем его разделам;
- командировочное удостоверение (направление) с отметками о прибытии и убытии и печатями факультета и предприятия.

Отчет заверяется руководителем практики от предприятия (подпись, дата и печать) в конце срока практики.

Зачет по практике принимается руководителем практики от университета с выставлением оценки в течение десяти дней после завершения преддипломной практики. Для сдачи зачета по практике студент должен получить визу консультанта по экономическому разделу дипломного проекта.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв или неудовлетворительную оценку при защите отчета, отчисляется из университета.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Автомобили / А. В. Богатырев [и др.]. – М. : Колос С, 2004. – 496 с. – ISBN 5-9532-0075-7.
2. Пехальский, А. П. Устройство автомобилей / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. – М. : Академия, 2005. – 521 с. – ISBN 5-7695-1746-8.
3. Правила дорожного движения РФ (в ред. от 28.03.2012 г.). – URL: avto-russia.ru (дата обращения: 23.04.2012).
4. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» с практическими комментариями. – М. : Право и закон, 2009. – 144 с.
5. Шаповал, В. В. Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном обслуживании : учеб. пособие / В. В. Шаповал. – М. : Академия, 2007. – 448 с.
6. Родионов, Ю. В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса : учеб. пособие / Ю. В. Родионов. – М. : Феникс, 2008. – 440 с. – ISBN 978-5-222-14428-2.
7. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей : учеб. для вузов / под ред. В. С. Шуплякова, Ю. П. Свириденко. – М. : Альфа-М, 2009. – 480 с. – ISBN 978-5-98281-131-8.
8. Техническая эксплуатация автомобилей : учеб. для вузов / Е. С. Кузнецов [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Наука, 2001. – 535 с. – ISBN 5-02-002593-3.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	3
1.1. Цели и задачи практики.....	3
1.2. Организация практики и баланс времени.....	4
1.3. Содержание практики.....	5
1.4. Общественная работа.....	5
1.5. Обязанности студента.....	5
2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	6
2.1. Цели и задачи практики.....	7
2.2. Сроки и место проведения практики.....	7
2.3. Порядок прохождения практики.....	8
2.4. Индивидуальное задание.....	9
2.5. Содержание практики.....	10
2.6. Задачи по сбору материала и составление отчета по практике.....	10
2.7. Оформление отчета и дневника и сдача зачета.....	11
3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	12
3.1. Цель практики.....	13
3.2. Организация и баланс времени.....	13
3.3. Индивидуальное задание.....	14
3.4. Содержание производственных процессов.....	14
3.5. Зоны технического обслуживания автомобилей.....	15
3.6. Зона текущего ремонта и производственные участки.....	16
3.7. Участок приемки и выдачи готовой продукции.....	18
3.8. Планировка.....	18
3.9. Экономика и организация производства.....	19
3.10. Экология, охрана труда и техника безопасности.....	19
3.11. Общественная работа студентов.....	20
3.12. Теоретические занятия, производственные экскурсии.....	20
3.13. Обязанности студента.....	20
3.14. Оформление отчета и дневника и сдача зачета.....	21
4. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	22
4.1. Цель практики.....	23
4.2. Организация и баланс времени.....	23
4.3. Индивидуальное задание.....	24
4.4. Содержание производственных вопросов.....	24
4.5. Требования к оформлению отчета и организация зачета.....	25
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	26

ПРОГРАММЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ПРАКТИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ 190600 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ»

Профиль 2 «Автомобильный сервис»

Составитель
ТЮЛЬПА Владимир Григорьевич

Ответственный за выпуск – зав. кафедрой доцент А. Г. Кириллов

Редактор Е. А. Амирсейидова

Подписано в печать 16.05.12.
Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 1,63. Тираж 100 экз.
Заказ
Издательство
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.