

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональный модуль ПМ.01
Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Специальность СПО «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Владимир, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения
- 2 Организация практик
 - 2.1 Обязанности руководителя практики от колледжа
 - 2.2 Обязанности руководителя практики от производства
 - 2.3 Требования к обучающимся при прохождении практики
- 3 Требования к учебной практике
 - 3.1 Цель учебной практики
 - 3.2 Содержание и проведение учебной практики
- 4 Индивидуальное задание по практике
- 5 Подведение итогов практики

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Жизнь и трудовая деятельность людей неразрывно связаны с транспортом, без которого практически невозможен технический и социальный прогресс. В современных условиях требования рынка труда к выпускникам СПК значительно выросли, что потребовало создания последовательной, научно-обоснованной системы подготовки кадров, важное место в которой отводится практической форме обучения.

Практика обучающихся (учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная)) образовательных учреждений среднего профессионального образования (далее - СПО) является составной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования. Кроме того, практика как одна из форм обучения обучающихся в колледже, способствует всестороннему улучшению качества профессиональной подготовки специалистов, укреплению связи с производством, позволяет сочетать получение теоретических знаний, с практическими навыками, которые необходимы при решении инженерных задач будущему специалисту в области технического обслуживания.

Эффективно организованная практика способствует наиболее полному формированию профессиональных компетенций будущих специалистов и установлению необходимых деловых контактов колледжа с реально действующими предприятиями, организациями и учреждениями в области технического обслуживания автомобилей.

2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИК

Раздел основной образовательной программы среднего профессионального образования производственная практика является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально -практическую подготовку обучающихся, в процессе которых обучающиеся самостоятельно выполняют производственные задачи в условиях действующих предприятий и организаций.

Практика обучающихся организуется в соответствии с учебными планами специальностей и направлений. Виды практики учебная, производственная (по профилю специальности), производственная (преддипломная).

Практика обучающихся имеет своей задачей закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе обучения в СПК ФГБОУ ВО «СевКавГГТА», на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых обучающиеся проходят практику, а также овладение производственными навыками и передовыми методами труда.

Программа непрерывной практической подготовки специалистов составлена в соответствии с учебным планом специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, которая определяет состав, последовательность и продолжительность практик.

Общее административное руководство практикой осуществляется экономическим отделением колледжа и заместителем директора по УР. Учебно-методическое руководство практикой осуществляет выпускающая ЦК «Технические дисциплины», которая определяет базы практик и готовит проект приказа по практике с указанием руководителей практики от колледжа.

2.1 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ КОЛЛЕДЖА

Общее методическое руководство практикой осуществляется председателем цикловой комиссии непосредственно через руководителей практики, назначаемых заведующим экономическим отделением и зам.директора по УР.

Преподаватель, руководящий производственной практикой, направляет и контролирует деятельность обучающихся, обеспечивая выполнение задания, предусмотренного программой, а также индивидуальных заданий конструкторского, технологического и исследовательского характера.

Преподаватель - руководитель практики обучающихся:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед выездом обучающихся на практику (инструктаж о порядке прохождения практики, инструктаж по обеспечению безопасности жизнедеятельности и т.д.);
- руководит практикой во время ее проведения и подводит итоги практики;
- до начала практики (при наличии финансирования) выезжает на предприятие, в учреждение для организации практики обучающихся; обеспечивает высокое качество прохождения практики обучающимися в строгом соответствии с учебными планами и программами;
- на основе учебных планов и программ совместно с руководителем практики от предприятия организует на объектах практики обязательные учебные занятия для обучающихся: по технологии и управлению производством, обеспечению безопасности жизнедеятельности, экономике и др.;
- осуществляет контроль, за организацией нормальных условий труда и быта обучающихся, контролирует проведение с обучающимися обязательных инструктажей по обеспечению безопасности жизнедеятельности;
- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка;
- принимает участие в работе комиссии по приему зачетов по практике;
- рассматривает отчеты и дневники обучающихся по практике, дает отзывы об их работе и отчетывается на заседании цикловой комиссии о проведении практики;
- всю работу проводит в тесном контакте с соответствующим руководителем практики от предприятия, учреждения и организации, а на цикловой комиссии с ответственным за практику;
- в связи с отсутствием постоянных баз практики за семестр до

начала практики руководитель практики нацеливает обучающихся на заключение договора о прохождении практики с предприятием, которое соответствует профилю специальности обучающихся. При этом выдает обучающимся письменное задание, с условиями выбора предприятия как объекта практики;

- после заключения договора о прохождении практики (договор должен быть заключен не позднее, чем за месяц до начала практики) руководитель практики в соответствии с характеристикой предприятия корректирует рабочую программу, выдает обучающемуся общее и индивидуальное задание по практике;

- вносит предложения по совершенствованию методов организации практики.

- выезжает на места практики в соответствии с графиком, утвержденным в колледже. При невозможности выезда преподавателя - руководителя практики на место практики обучающегося, по предварительной договоренности с обучающимся и руководством предприятия, проводит консультации с обучающимся по телефону, а также отвечает на вопросы обучающегося по почте (возможен приезд обучающегося в период практики в колледж для получения консультаций).

2.2 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРОИЗВОДСТВА

В соответствии с Положением о проведении производственной (по профилю специальности) практики для обучающихся колледжей назначается также руководитель практики от производства. В тесном контакте с руководителем от колледжа он организует прохождение производственной практики и осуществляет постоянный контроль, за работой практикантов, помогает им правильно выполнять задания и консультирует по производственным вопросам, контролирует ведение рабочих дневников. По окончании практики на обучающихся-практикантов составляются производственные характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики, об отношении обучающихся к работе, участию в общественной жизни коллектива.

1.1.1. Ответственность за организацию практики в организации (предприятии, учреждении) возлагается на руководителя от организации в соответствии с договором на прохождение практики обучающихся.

1.1.2. Общее руководство практикой обучающихся возлагается приказом руководителя организации на одного из руководящих работников или высококвалифицированных специалистов. Непосредственное руководство производственной практикой обучающихся в цехе, отделе, лаборатории и т.п. возлагается приказом руководителя на высококвалифицированных специалистов подразделений.

1.1.3. В обязанности руководителя от организации (предприятия, учреждения) практики входят:

- организация и проведение практики в соответствии с Положением о практике обучающихся и программой практики;

- согласование с руководителем практики от колледжа: календарных графиков перемещения, обучающихся по цехам и отделам, тематики и сроков проведения лекций и экскурсий;
- подбор опытных специалистов предприятия для непосредственного руководства практикой;
- обеспечение качественного проведения общего инструктажа по безопасности жизнедеятельности и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте, с оформлением установленной документации;
- обеспечение обучающихся во время прохождения практики (при необходимости) защитной одеждой, спец. обувью и индивидуальными средствами защиты по нормам, установленным для соответствующих работников данного предприятия;
- предоставление обучающимся практикантам возможности пользоваться имеющейся на предприятии литературой и документацией;
- контроль, за соблюдением обучающихся производственной дисциплины и уведомление колледжа обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего распорядка предприятия;
- оказание обучающимся помощи в подборе материалов для курсовых и дипломных работ (проектов);
- составление характеристики о производственной деятельности обучающихся во время практики (характеристика записывается в дневник обучающегося и заверяется печатью);
- участие в работе комиссии по приему зачета (если прием зачета производится на предприятии).

2.3 ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧАЮЩИМСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

За период прохождения практики, обучающиеся должны быть дисциплинированными и достойно представлять на производстве коллектив колледжа. Обучающиеся должны детально изучить все вопросы программы практики, активно участвовать в работе и добиваться улучшения организации и техники производства, внося свои предложения. При составлении отчета по практике следует осветить как положительные, так и отрицательные стороны деятельности производственной организации, указать, какие недостатки должны быть устранены.

Обучающийся направленный на практику обязан:

- явиться в отдел подготовки или отдел кадров организации (предприятия, учреждения) для оформления приказа о прохождении практики и назначении руководителей практики от организации, при этом староста группы (при индивидуальном прохождении практики непосредственно прибывший обучающийся) передает из СПК в отдел кадров - направление (письмо) на имя руководителя организации (предприятия, учреждения);
- явиться к руководителю практики от организации и получить указание по прохождению практики;

- пройти инструктажи по технике безопасности и охране труда, общий и на рабочем месте;
- строго выполнять действующие в организации правила внутреннего распорядка;
- полностью выполнить программу и индивидуальное задание по практике;
- регулярно вести дневник и составлять отчет, представляя их для проверки руководителю практики не реже одного раза в неделю;
- сдать зачет (экзамен) по производственной практике комиссии от организации (предприятия, учреждения) или по учебной практике - преподавателю-руководителю практики.

По окончании практики необходимо: сдать пропуск, литературу, спецодежду и т.д.

По возвращении в колледж:

- представить отчет о практике и в установленный срок сдать зачет на ЦК, если он не был сдан на предприятии;
- передать на ЦК для хранения отчет о практике и дневник прохождения практики.

Обучающийся, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику вторично, в свободное от учебы время.

Обучающийся, не выполнивший программу практики, без уважительной причины или получивший отрицательный отзыв о работе, или неудовлетворительную оценку при защите, направляется повторно на практику в период студенческих каникул, или может быть отчислен из колледжа как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом.

3 ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

3.1 ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

- закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися при теоретическом обучении, подготовка обучающихся к изучению последующих дисциплин и прохождению производственной практики, что достигается:

- знакомством, в соответствии с профилем и особенностями избранной специальности (направления), с применяемой техникой и технологией, библиотечными фондами и т.п.;

- выработкой, в соответствии с ФГОС, основных первичных представлений, знаний и профессиональных умений, в том числе обучением методам и приемам научных исследований, владением электронно - вычислительной техникой, ознакомлением с организацией труда в производственных коллективах;

- привитием навыков бережного отношения к окружающей среде, средствам производства и материалам, к экономии энергии и других ресурсов производства.

- учебная практика проводится, как правило, на 2 и 3 курсе. Учеб-

ная практика проводится в учебных мастерских, лабораториях колледжа.

- учебная практика является одним из основных видов подготовки, обучающихся и представляет собой комплексные практические занятия, в ходе которых осуществляется формирование основных профессиональных первичных умений, широкое ознакомление с реальным производством, приобретение навыков работы в коллективе.

Практические занятия на учебных практиках имеют исключительно познавательное, трудовое и воспитательное значение как начальное звено подготовки обучающихся к труду на производстве. На них перед обучающимися ставятся такие задачи, последовательность решения и конечный результат которых, как правило, заранее известны, что позволяет сократить время на формирование соответствующих практических умений, обеспечить эффективное ознакомление с основами будущей профессиональной деятельности.

3.2 СОДЕРЖАНИЕ И ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в конце второго и третьего года обучения обучающихся в колледже в течение 15 недель. Конкретные сроки ее проведения определяются учебным планом. График выполнения отдельных работ составляется преподавателем, руководителем практики и согласовывается с заведующим отделением. Место проведения учебной практики: учебные мастерские колледжа или промышленные предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами.

Программа учебной практики включает в себя:

- изучение основных методов, способов и средств механической обработки деталей;
- приобретение навыков выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- приобретение навыков выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями и для слесарных работ;
- приобретение навыков снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определение неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определение способов и средств ремонта;
- умение применять диагностические приборы и оборудование;
- умение использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.

В результате учебной практики обучающиеся закрепляют знания по:

- устройству и основам теории подвижного состава автотранспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические пара-

метры автомобильного транспорта;

- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующих нормативных правовых актов;
- основы организации деятельности организаций и управление ими;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

После прохождения учебной практики обучающиеся должны знать:

- как пользоваться инструментами и приспособлениями и для слесарных работ;
- основные методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
- виды и методы ремонта;
- способы восстановления деталей.

По окончании практики (учебной, производственной практики (по профилю специальности) и производственной практики (преддипломной)) каждый обучающийся-практикант составляет и представляет руководителю практики дневник и отчет. Отчет по результатам практики составляется обучающимся и должен представлять собой систематизированное изложение работ, в которых он участвовал или с которыми ознакомился.

Отчет может содержать следующие разделы: Введение, Основную характеристику предприятия, организационную структуру и задачи, решаемые предприятием, производственную и организационную характеристику подразделения, в котором непосредственно проходила практика; описание методики и результатов исследований или испытаний, в которых участвовал обучающийся; критические замечания и предложения по совершенствованию работы подразделения; индивидуальное задание; выводы. В текстовой части должны быть помещены необходимые графики, схемы, таблицы, фотографии и т. д.; ссылки на нормативные документы.

В тексте отчета по результатам практики должны быть освещены следующие вопросы:

- общая характеристика организации (в зависимости от места организации практики);
- планирование и организация работ производственного поста, участка;
- обеспечение безопасности труда на производственном участке; правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;

- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;

- правила нормы и охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

- краткие выводы по отчету: итоги практики (положительные и отрицательные), замечания и соображения критического характера, положительные и отрицательные стороны выполнения отдельных видов работ.

Содержание отчета может корректироваться обучающимся в зависимости от профиля предприятия.

При оценке итогов работы обучающегося учитывается характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия.

4 ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКЕ

Индивидуальное задание по практике выдается руководителем практики от колледжа до выезда на практику. В отдельных случаях (по согласованию с руководителем практики от колледжа) оно может быть выдано руководителем практики на предприятии или откорректировано с его участием.

Индивидуальное задание является одним из видов учебных занятий и контроля учебной работы обучающихся. Выполнение обучающихся индивидуального задания проводится с целью:

- систематизации и закрепления, полученных теоретических и практических навыков по специальным дисциплинам;

- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой индивидуального задания;

- формирования умения пользоваться справочной и нормативно-технической документацией;

- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности обучающегося.

Индивидуальное задание состоит из теоретических вопросов, которые произвольно выбирает из списка обучающийся по согласованию с руководителем практики от колледжа.

Перечень вопросов индивидуального задания, для соответствующих видов практики представлен в приложении.

Перечень вопросов индивидуального задания №1

1. Какие виды слесарных операций вы знаете?
2. Перечислите название инструмента для слесарных работ.
3. Чем отличается сверление от развертывания?
4. Какие элементы различают на рабочей части развёртки?
5. Что называют электродуговой сваркой: ручной, механизированной?
6. Какую дугу называют сварочной?
7. Что характеризует внешняя характеристика источника сварочного тока?
8. Классификация электродов для ручной сварки по типам и маркам.
9. Каковы основные параметры ручной сварки?
10. Какие дефекты сварных соединений являются внешними и внутренними?

11. Что называют непроваром, наплывом, подрезом, шлаковым включением, пористостью, трещиной?
12. Какими методами контроля проверяют качество сварных швов?
13. Какие цели преследуются при разных способах контроля сварных швов?
14. Что называется геометрией резца?
15. Почему трёх-кулачковый патрон называют самоцентрирующим?
16. Какой из перечисленных узлов станка преобразует вращательное движение ходового винта в прямолинейное поступательное движение суппорта?
17. Каким должен быть зазор между подручником и кругом на заточном станке?
18. Каким из указанных способов целесообразнее получить коническую поверхность (фаску) на конус стержня под нарезание резьбы плашкой?
19. Что влияет на стойкость резца?
20. Какую точность и шероховатость поверхности можно получить сверлением?
21. Причины увода отверстия в сторону от оси вращения?
22. От чего зависит припуск, оставляемый под развёртывание?
23. Чугун - это сплав железа с углеродом, содержащий ?
24. Сколько размеров необходимо указать на чертеже для усечённого конуса?
25. Какие бывают валы по форме наружных поверхностей?
26. Определить допуск отверстия:
27. Радиальное биение вала является результатом?
28. Латунь это сплав?
29. Гитара сменных колёс предназначена?
30. Что является, основным легирующим элементом быстрорежущей стали?
31. Какую поверхность используют в качестве установочной базы при изготовлении сложных дисков?
32. Что понимается под основными размерами станка?

Перечень вопросов индивидуального задания №2

1. С какой целью и как проводят диагностирование автомобилей?
2. Проведение, каких мероприятий предусматривает поэлементная диагностика?
3. С помощью какого оборудования проводится диагностирование автомобиля в зоне ТО-1?
4. Какие стенды применяются для экспресс диагностики ходовой части автомобиля?
5. Какие задачи поставлены перед технической диагностикой?
6. Проведение каких мероприятий предусматривает комплексная диагностика?
7. Состояние каких узлов автомобиля определяют при общем диагностировании?
8. При каком ТО проводится диагностика состояния колес автомобиля?
9. Перечислите направления рационализации трудовых процессов.
10. В чем состоит проектирование организации?

11. Какие пункты содержат должностная инструкция и описание рабочего места?
12. Что такое анализ работы?
13. Как можно сделать рабочее место более удобным для сесаря?
14. Опишите основные этапы анализа работ?
15. Назовите принципы сертификации?
16. Что является объектами сертификации на автомобильном транспорте?
17. Что является целью сертификации?
18. Определение - «сертификат соответствия».
19. Определение - «декларация о соответствии».
20. Определение - «знак соответствия».
21. Назовите виды существующих технических регламентов?
22. Назовите виды подтверждения соответствия?
23. Определение - «сертификат соответствия, декларация о соответствии».
24. Назовите документы, подтверждающие соответствие при обязательной сертификации.
25. Сферы использования городского и пригородного транспорта.
26. Экономические показатели различных видов транспорта.
27. Показатели качества транспортного обслуживания.
28. Транспортные тарифы.
29. Основные принципы выбора вида транспорта.
30. Смешанные перевозки и их эффективность.
31. Классификация транспортных узлов.
32. Транспортные коридоры.
33. Транспортные потоки.

Перечень вопросов индивидуального задания №3

1. Технология диагностики автомобиля.
2. Технология кузовного ремонта автомобиля.
3. Какие работы относятся к дефектовочно - комплектовочным?
4. Как определяются основные неисправности?
5. Ремонт КШМ.
6. Ремонт системы охлаждения ДВС.
7. Ремонт системы питания дизельного ДВС.
8. Ремонт источников электроэнергии автомобиля.
9. Ремонт потребителей электроэнергии автомобиля.
10. Проверочные работы систем наружного и внутреннего освещения автомобиля.
11. Ремонт сцепления.
12. Ремонт мостов.
13. Проверочные работы по трансмиссии.
14. Способы определения и устранения неисправностей.
15. Оборудование, приспособления и инструменты.
16. Перечислить причины износа колес.
17. Оборудование, приспособления для ремонта колес
18. Ремонт подвески. Способы обнаружения и устранения.

19. Методы диагностики. Оборудование.
20. Технология ремонта рулевых механизмов.
21. Типичные неисправности ТС.
22. Оборудование. Технология ремонта ТС.
23. Технологическая последовательность сборки автомобилей.
24. Какое место занимает диагностика в системе ТО и ТР. подвижного состава?
25. Какие виды диагностики вы знаете?
26. Что такое встроенная диагностика и где она применяется?
27. Когда диагностируются тягово-экономические показатели автомобиля?
28. Одновременно с каким диагностированием проводятся регулировочные работы?
29. Что такое экспресс-диагностика?
30. Какие средства диагностики вы знаете?
31. Какие стенды используются для определения тяговых показателей автомобилей?
32. Какие средства диагностики ДВС вы знаете?
33. Какие средства диагностики ходовой части вам известны?
34. В чем заключается различие тяговых и тормозных стендов?
35. Как классифицируются средства диагностики автомобилей?
36. Что входит в диагностический комплект для определения технического состояния подвижного состава?
37. Какие неисправности влияют на увеличение расхода топлива?
38. Как осуществляется проверка технического состояния ДВС внешним осмотром?
39. Система ТО и ремонта автомобилей
40. Что такое ЕО автомобилей?
41. Перечислить виды обслуживания?
42. ТО и ремонт тормозной системы?
43. Через какой пробег проводится ТО-1?
44. Через какой пробег проводится ТО-2?
45. ТО заднего моста Камаз?
46. Система капитального ремонта автомобилей?
47. ТО и ремонт ходовой части автомобиля?
48. При каком виде технического обслуживания двигателя производится проверка и регулировка зазоров между клапанами и коромыслом?
49. При измерении компрессии на двигатели выворачивается свеча (свечи)?
50. При каком техническом обслуживании проводится проверка и долив уровня масла в картер рулевого механизма?

5 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

По результатам проведения практики каждый обучающийся заполняет дневник и выполняет отчет, на основании индивидуального задания. Все виды практик завершаются зачетом. Зачет по практике принимается руководителем, по представлению оформленного дневника и составленного отчета.

Оценка за практику выставляется руководителем практики от колледжа на основании защиты обучающимся отчета по практике, качества представленного отчета, отзыва и оценки руководителя практики от предприятия.

Обучающийся, не выполнивший полностью программу практики, получивший отрицательный отзыв о его работе на предприятии, направляется на повторное прохождение практики или отчисляется из колледжа.

В качестве учебного материала обучающийся должен использовать все виды технологической документации на предприятии: плакаты, чертежи, схемы, планировочные решения, паспорта на оборудование, инструкции, справочники, каталоги и т.д.

Каждый руководитель производственной практики обязан после ее окончания подготовить отчет, в котором должны получить отражение:

- сроки прибытия и убытия обучающихся на объект практики;
- приказ о направлении обучающихся на практику;
- оценка выставленная обучающемуся.

В заключительной части, при подведении итогов практики, организуется обсуждение отчетов на заседании в целях разработки мероприятия по устранению выявленных недостатков.