

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Организация перевозок, безопасность движения
и сервис автомобилей»

ПРОГРАММА ПРАКТИК

направления подготовки
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов»

Профиль 1: «Автомобильный сервис»
Профиль 2: «Автомобили и автомобильное хозяйство»

ВВЕДЕНИЕ

Учебные и производственные практики являются важным звеном учебно-воспитательного процесса и профессиональной подготовки будущих бакалавров отрасли автомобильного транспорта. Основная цель практик — закрепление теоретических знаний, приобретенных в период учебы и получение практических навыков по их использованию в производстве.

Для того, чтобы выпускник чувствовал себя достаточно уверенно на рынке труда, он должен в процессе прохождения практик:

- овладеть этическими и правовыми нормами, регулирующими отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде, уметь учитывать их при разработке экологических и социальных проектов, понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии;

- овладеть культурой мышления, развить способность в письменной и устной речи, правильно и логично оформить результаты своей работы (задания);

- уметь на научной основе организовать свой труд, овладеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности;

- быть готовым к кооперации с коллегами и работе в коллективе, овладеть знаниями основ производственных отношений и принципами управления трудовыми коллективами с учетом технических, финансовых и человеческих факторов;

- уметь использовать полученные теоретические знания для реализации и решения практических задач, находить и принимать управленческие решения в условиях различных мнений.

Составленные программы практик соответствуют требованиям федерального государственного стандарта высшего образования по подготовке бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и корректируются руководителями выпускающих кафедр с учетом их продолжительности:

очное обучение

1-я учебная практика	(1 курс, 2 семестр)	-	108 часов
2-я учебная практика	(2 курс, 4 семестр)	-	144 часов
Производственная практика	(3 курс, 6 семестр)	-	216 часов
Производственная (технологическая)	(4 курс, 8 семестр)	-	108 часов
Преддипломная практика	(4 курс, 8 семестр)	-	216 часов

заочное обучение

Учебная практика*	(1 курс, 2 семестр)	-	108 часов
Производственная практика*	(2 курс, 4 семестр)	-	144 часов
Производственная практика*	(3 курс, 6 семестр)	-	108 часов
Производственная практика*	(4 курс, 8 семестр)	-	108 часов
Производственная (технологическая)	(5 курс, 10 семестр)	-	108 часов
Преддипломная практика	(5 курс, 10 семестр)	-	216 часов

**Для студентов, работающих по профилям направления, практика проводится в период теоретического обучения и организуется самостоятельно.*

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Предусмотренные учебным планом для направления (23.03.03) «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиля «Автомобили и автомобильное хозяйство», практика проходит в профильных организациях (автотранспортных предприятиях (АТП) и в сервисных центрах (СЦ)) различных форм собственности, применяющих передовую технологию, организацию работ и оснащенных прогрессивными средствами механизации и оборудованием, с определением рабочего места практиканта, персонального задания и выделением необходимого оборудования и инвентаря.

При прохождении производственной практики студенты очной формы обучения могут быть направлены на заводы машиностроения, специализирующихся на выпуске автотранспортной техники или отдельных ее агрегатов.

Учебно-методическое руководство осуществляется преподавателями выпускающих кафедр, утвержденными приказом ректора. Руководитель практики от организации назначается приказом от данной организации.

Направление студентов на практику вне института производится в соответствии с договорами, заключенными ВУЗом с принимающими организациями – базами практики и оформляется приказом по университету не позднее 10 дней до начала практики.

До прибытия к месту практики студенты должны пройти инструктаж о порядке прохождения практики, ее сроках, ознакомиться с основными требованиями и положениями по пожарной безопасности и охране труда. Студент должен получить индивидуальное задание и направление от кафедры, программу практики, рабочий дневник.

Во время прохождения практики студент обязан выполнять все правила внутреннего распорядка, установленные в принимающей организации.

Отчет студента проверяется и визируется руководителем практики от организации.

По окончании срока практики студент обязан в 2-х дневный срок отчитаться за практику и сдать отчет на кафедру. По результатам аттестации выставляется дифференцированный (с оценкой) зачет по практике.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

2.1 Цель и задачи 1-ой учебной практики

Знания, приобретенные студентами во время прохождения этой практики должны способствовать успешному освоению материала при последующем изучении общеинженерных специальных дисциплин.

Цель учебной практики:

- закрепление теоретических знаний о процессах, происходящих при функционировании, эксплуатации и ремонте автомобиля и знакомство с предприятиями автомобильного транспорта (АТП и СЦ).

Задачи:

- ознакомиться с назначением, структурой и организацией СЦ, АТП, правилами и обязанностями основных их служб и руководителей от главного инженера до механика и бригадира;

- получить практические навыки технического обслуживания, определения и устранения причин отказов и неисправностей подвижного состава автомобильного транспорта;

- изучить конструктивные особенности двигателей, трансмиссии, механизмов управления, ходовой части, кузова, электрооборудования автомобилей, имеющих в АТП, обслуживаемых в СЦ;

Прохождение учебной (1-й учебной) практики направлено на формирование компетенций ОПК-3, ПК-10:

- готов применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

- способен выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10).

Содержание практики:

- получение теоретических знаний по обучению рабочим специальностям, правилам техники безопасности и охраны труда;

- приобретение практических навыков по одной-двум специальностям на предприятиях автосервиса и АТП, экскурсии на предприятия автотранспортной индустрии для ознакомления с правилами внутреннего распорядка, техникой изготовления и ремонта автомобильной техники и запасных частей.

2.2 Цель и задачи 2-й учебной практики

Знания, приобретенные студентами во время прохождения этой практики должны способствовать успешному освоению материала при изучении общеинженерных специальных дисциплин в последующем.

Цель учебной (2-й учебной) практики:

- закрепление теоретических знаний по устройству автомобиля и получение практических навыков обслуживания, ремонта автотранспортных средств и способов их организации, при минимально возможном негативном воздействии на окружающую среду.

Задачи:

– Освоить функциональные возможности практического использования вычислительной техники и сложного программного обеспечения по будущей специальности;

– Изучить характеристики, неисправности и способы обнаружения и устранения следующих механизмов и систем автомобиля: электрических и электронных систем двигателя; приборов и элементов, отвечающих за безопасность движения (тормозная система, рулевое управление, приборы освещения и сигнализации, сцепные устройства, передняя подвеска и шины);

– Определить роль вычислительной техники в производственном процессе и планировании деятельности предприятия. Установить типы ЭВМ и вид программного обеспечения;

– Определить технико-экономические показатели оценки деятельности предприятия, их значения и факторы, способствующие их повышению;

– изучить технологии организации технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) различных марок подвижного состава предприятия.

Прохождение 2-й учебной практики направлено на формирование компетенций ОПК- 4, ПК-19:

- готов применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4);

- способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-19).

Содержание практики:

– получение теоретических и практических знаний по обучению рабочим специальностям, правилам техники безопасности и охраны труда;

– приобретение практических навыков по организации и технологии технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) различных марок подвижного состава на предприятиях автосервиса и АТП,

– проведение практики на предприятиях автотранспортной индустрии для усвоения правил внутреннего распорядка, технологии изготовления и ремонта автомобильной техники и запасных частей.

2.3 Цель и задачи производственной практики

Знания, приобретенные студентами во время прохождения этой практики должны способствовать успешному освоению материала при изучении общеинженерных специальных дисциплин в последующем.

Цель производственной практики:

практическое изучение средств информационного обеспечения деятельности подразделений предприятий фирменного автосервиса, методов организации производства в них, метрологического обеспечения технологии

изготовления, сборки и испытания готовых изделий (агрегатов) автомобиля. В период прохождения практики студент должен изучить устройство и принципы работы основного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, вопросы механизации и автоматизации конструкторских разработок и технологических процессов на предприятиях автомобильного транспорта, а так же производствах, выпускающих детали, узлы, механизмы и агрегаты для автомобилей или других видов транспорта.

Задачи:

- освоить функциональные возможности практического использования компьютеров по будущей специальности;

- изучить характеристики, неисправности и способы их обнаружения и устранения в следующих механизмах и системах автомобиля: электрических и электронных систем двигателя; приборов и элементов, отвечающих за безопасность движения (тормозная система, рулевое управление, приборы освещения и сигнализации, сцепные устройства, передняя подвеска и шины);

- определить роль вычислительной техники в производственном процессе и планировании деятельности предприятия. Установить типы ЭВМ и вид программного обеспечения;

- определить технико-экономические показатели оценки деятельности предприятия, их значения и факторы, способствующие их повышению;

Прохождение производственной практики осуществляется на предприятиях автомобильного транспорта, а также проектировочных организациях и производствах, разрабатывающих или выпускающих детали, узлы, механизмы и агрегаты для автомобилей или других видов транспорта и направлено на формирование компетенций ПК-11, ПК-31.

- способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

- способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-31);

По результатам прохождения практики студент должен:

- выполнить индивидуальное задание по технологии ремонта конкретного узла автомобиля, изучить технические условия и требования регламентов, стандартов, технических условий на сырье (материалы) и готовую продукцию, методы контроля качества продукции;

- приобрести практические навыки по организации и технологии технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) различных марок подвижного состава на предприятиях автосервиса и АТП.

Отчет должен содержать также историю создания предприятия, его профиль, перспективы развития, мероприятия по охране труда и защите окружающей среды.

2.4 Цель и задачи производственной (технологической) практики

Производственная (технологическая) практика имеет большое значение в подготовке высококвалифицированного бакалавра-инженера, умеющего

сочетать полученные в процессе обучения, научные знания с практическим опытом, а также самостоятельно решать проблемы и задачи, которые ставятся перед работниками автомобильного транспорта нашей страны.

Основной целью производственной (технологической) практики является расширение теоретических и практических знаний в тех областях техники, технологии, организации производства и безопасного труда, которые являются объектами разработок студенческой выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- закрепление знаний о лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видах испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации у предприятия транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- изучение способов реализации основных программных установок, научных рекомендаций и конструкторских разработок в передовых автотранспортных предприятиях;

- получение опытных данных путем проведения наблюдений и исследований непосредственно на практике;

- сбор материалов по разделам выпускной квалификационной работы;

- углубленное изучение вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Прохождение производственной (технологической) практики осуществляется на предприятиях автомобильного транспорта, а также проектировочных организациях и производствах, разрабатывающих или выпускающих детали, узлы, механизмы и агрегаты для автомобилей или других видов транспорта и направлено на формирование компетенций ОК-10, ПК-20:

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10);

- способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20).

Отчет должен содержать также историю создания предприятия, его профиль, перспективы развития, мероприятия по охране труда и защите окружающей среды.

2.5 Цель и задачи преддипломной практики

Преддипломная практика имеет большое значение в подготовке высококвалифицированного бакалавра-инженера, умеющего сочетать полученные в процессе обучения, научные знания с практическим опытом, а также самостоятельно решать проблемы и задачи, которые ставятся перед работниками автомобильного транспорта нашей страны.

Основной целью преддипломной практики является сбор материала для выпускной квалификационной работы, расширение теоретических и

практических знаний в тех областях техники, технологии, организации производства и экономики, которые являются объектами разработок студенческой выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- изучение способов реализации основных программных установок, научных рекомендаций и конструкторских разработок в передовых автотранспортных предприятиях;

- получение опытных данных путем проведения наблюдений и исследований непосредственно на практике;

- сбор материалов по разделам выпускной квалификационной работы;

- углубленное изучение вопросов управления предприятием, организации и технологии производства, учета и форм отчетности, экономики и других аспектов деятельности предприятия, по которым оно имеет передовой опыт и по которым студент получил неполное представление за время предыдущей производственной практики;

- изучение документации – трудов, планов и отчетов НИИ, ВУЗов, проектно-технологических организаций, отчетов министерств, автоуправлений, автотранспортных предприятий;

- оказание непосредственной помощи производству в порядке выполнения реальных разделов выпускной квалификационной работы, подачи рационализаторских предложений и участия в других видах деятельности предприятия.

Прохождение преддипломной практики осуществляется на предприятиях автомобильного транспорта, а также проектировочных организациях и производствах, разрабатывающих или выпускающих детали, узлы, механизмы и агрегаты для автомобилей или других видов транспорта и направлено на формирование компетенций ПК-2, ПК-14:

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

- способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14).

Отчет должен содержать также историю создания предприятия, его профиль, перспективы развития, мероприятия по охране труда и защите окружающей среды.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Перед началом практики студент обязан пройти вводный инструктаж по пожарной безопасности и охране труда, ознакомиться с соответствующими инструкциями мероприятиями в отделах охраны труда и пожарной безопасности университета и АТП, СТО, СЦ (места прохождения практики). Прохождение инструктажа подтверждается личной подписью

студента в соответствующих журналах. Выполнение правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности является важнейшим условием предупреждения несчастных случаев.

Студент обязан:

- строго выполнять указания руководителей практики и действовать в соответствии с правилами охраны труда, предусмотренными для конкретных рабочих мест;

- иметь спецодежду и обувь, не стесняющую движения и не мешающие работе;

- убедиться, что все предусмотренные инструкциями ограждения установлены и надежно закреплены;

- подать предупредительные звуковые и другие установленные сигналы перед пуском силовых установок и механизмов, а также перед началом производства работ.

Студентам запрещается:

- запускать двигатель и управлять транспортными средствами без разрешения руководителей от организации и кафедры, а также документов, удостоверяющих право управления соответствующими видами транспорта;

- подниматься на автомобиль и покидать транспортное средство во время его движения;

- открывать люки, крышки, опускать и поднимать навесное оборудование без соответствующего разрешения и подачи предупредительных сигналов;

- открывать крышку радиатора и расширительного бачка системы охлаждения двигателя без рукавиц для предохранения рук от ожогов горячей водой или паром;

- прикасаться руками к тросам, блокам, открытым муфтам, цепным передачам, болтовым фланцам и другим деталям во время движения или при стоянке машин с работающим двигателем;

- смазывать, крепить, обтирать, или производить любые другие действия во время работы автомобиля;

- пользоваться огнем при заправке горючим и смазочными материалами, а также при осмотре топливных баков;

- курить вне установленных мест;

- ставить легковоспламеняющиеся вещества у выхлопной трубы или выпускного коллектора;

- прыгать через осмотровые канавы;

- оставлять тяжелые агрегаты и детали в неустойчивом положении;

- работать на машинах при продольном уклоне свыше 15% и поперечном уклоне свыше 10 %;

- находиться в радиусе действия движущихся (вращающихся) частей машины во время ее работы;

- производить ремонт, очистку, регулирование навесного оборудования в поднятом положении без надежных страховочных средств (подставок).

Основные обязанности руководителя практики

Руководитель практики от кафедры:

- согласовывает график и место прохождения практики с организацией – базой практики;
- участвует в разработке индивидуальных заданий по практике;
- устанавливает связь с руководителями практики от организации на непосредственном месте работы практиканта;
- оказывает консультационно-методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий на практику;
- посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы обучающегося по программе практики;
- анализирует отчетную документацию обучающихся по итогам практики и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- организует и проводит итоговые конференции (круглые столы, публичные защиты и т.п.) по окончании практики;
- составляет отчет по итогам проведения конкретного вида практики, отчитывается на заседании кафедры.

Распределение обучающегося на практику осуществляется руководителем соответствующего вида практики и оформляется в виде приказа.

Руководитель практики организует контроль своевременного выхода, обучающегося на практику. Каждому обучающемуся, направляемому на практику, руководителем практики от кафедры персонально выдается дневник практики.

Руководитель практики от организации на месте прохождения практики – должен быть высококвалифицированным специалистом соответствующего структурного подразделения. Руководитель практики распределяет обучающихся по рабочим местам, контролирует соблюдение трудовой и производственной дисциплины практикантами, знакомит с организацией работ на конкретном рабочем месте, контролирует ведение дневников.

По итогам практики руководитель практики – на непосредственном месте её прохождения и непосредственные руководители в подразделениях готовят характеристику (отзыв). Данный отзыв прилагается к отчету о практике или заносится в соответствующий раздел дневника практики.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИК

Сроки проведения практики определяются учебным планом, графиком учебного процесса на текущий учебный год. Применительно к срокам проведения практик разрабатываются календарные графики расстановки студентов по объектам производства и рабочим местам. Во время прохождения практики студенты подчиняются правилам внутреннего распорядка и находятся на табельном учете в принимающей организации.

На практику студенты могут направляться индивидуально или в составе учебных групп. В группе студентов-практикантов назначается старший, который является помощником руководителей практики от кафедры и от организации. Учебно-методическое руководство практикой осуществляется руководителями практики от кафедры в тесном взаимодействии с руководителями практики от организации, который в свою очередь назначается приказом её руководителя. Непосредственное руководство студентами-практикантами на рабочих местах осуществляется опытными специалистами организации - мастерами, механиками, бригадирами.

Руководитель практики от организации на рабочем месте объясняет и показывает приемы пользования оборудованием, приспособлениями и инструментом, проверяет ход выполнения работ, указывает, как устранять ошибки или недостатки в работе.

Перемещение студентов по участкам производства является обязательным с тем, чтобы за период практики каждый из них выполнил весь комплекс работ по изучению устройства и методов обслуживания автомобиля.

Б.2.1 «1-я Учебная практика»

Цель и задачи учебной практики - закрепление теоретических знаний о процессах, происходящих при функционировании, эксплуатации и ремонте автомобиля и знакомство с предприятиями автомобильного транспорта (АТП и СЦ). Знания, приобретенные студентами во время прохождения этой практики должны способствовать успешному освоению материала при последующем изучении общеинженерных дисциплин.

За период практики студент обязан:

- ознакомиться с назначением, структурой и организацией АТП, правилами и обязанностями основных их служб и руководителей от главного инженера до механика и бригадира;
- получить практические навыки технического обслуживания, определения и устранения причин отказов и неисправностей подвижного состава автомобильного транспорта;
- изучить конструктивные особенности двигателей, трансмиссии, механизмов управления, ходовой части, кузова, электрооборудования автомобилей, имеющих в АТП, обслуживаемых в СТО и СЦ.

При изучении двигателя необходимо обратить внимание на присущие конкретным автомобилям особенности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов и систем смазки, охлаждения, питания, зажигания двигателя. Студент должен ознакомиться с рабочими процессами, происходящими в двигателе и проследить взаимодействие всех его систем и механизмов.

Необходимо уяснить назначение каждого агрегата трансмиссии автомобиля и ходовой части - сцепления, коробки передач, карданной

передачи, ведущих мостов, колес, принцип их работы, взаимодействие отдельных агрегатов и двигателя.

При знакомстве с механизмами управления (тормозной системой и рулевым управлением) следует исходить из того, что они выполняют важную функцию по обеспечению безопасности движения автотранспортных средств. Следует изучить их конструктивные особенности на автомобилях, находящихся в эксплуатации в АТП и подробно осветить в отчете типы тормозных и рулевых механизмов с приводами, элементов гидравлического усилителя руля (насоса, золотникового устройства, силового цилиндра) и электрического усилителя.

Изучая особенности ходовой части (подвеска, мосты, колеса, шины, рама) конкретного автомобиля следует учитывать дорожные условия, в которых он эксплуатируется и как сказывается на износе шин и топливной экономичности установка управляемых колес.

Раздел «Электрооборудование автомобиля», из-за своей сложности, на практике следует проработать особенно внимательно, предварительно повторив основные законы электротехники для цепей постоянного тока. При изучении аккумуляторов следует обратить внимание на сущность процесса его работы (зарядка и разрядка).

Прорабатывая конструкцию генератора, необходимо уяснить физическую сущность регулирования напряжения при его совместной работе с реле-регулятором, а также работу выпрямителей.

При рассмотрении системы пуска двигателя следует обратить внимание на устройство механизма включения стартера и его разновидностей.

При изучении системы зажигания, уяснить устройство и работу всех ее элементов, причины, по которым имеют место отказы в работе зажигания и пути их устранения.

Студенты-практиканты на соответствующих рабочих местах могут выполнять крепежные, регулировочные, смазочные, заправочные, электротехнические, карбюраторные и шинные работы, производить разборку и сборку механизмов, систем и приборов автомобиля под руководством ответственных лиц предприятия.

Б 2.2 «2-я Учебная практика»

Цель и задачи 2-й учебной практики - закрепление теоретических знаний по устройству автомобиля и получение практических навыков обслуживания, ремонта автотранспортных средств и способов их организации, при минимально возможном негативном воздействии на окружающую среду. Знания, приобретенные студентами во время прохождения этой практики должны способствовать успешному освоению материала при изучении общеинженерных дисциплин в последующем.

Прохождение практики должно способствовать освоению функциональных возможностей практического использования компьютеров по будущей специальности.

В соответствии с программой практики студенты используют персональный компьютер при подготовке текстовых документов, рисунков, графиков и таблиц. Применяют стандартные программы для обработки экспериментальных данных по индивидуальным заданиям. Отчет сдается руководителю практики в виде файла документов.

Возможно, часть времени, отведенного на практику, по решению администрации использовать для хозяйственных работ по подготовке кафедры к новому учебному году.

В период прохождения практики особое внимание обратить на характеристики, неисправности и способы обнаружения и устранения следующих механизмов и систем автомобиля:

- электрических и электронных систем двигателя;
- приборов и элементов, отвечающих за безопасность движения (тормозная система, рулевое управление, приборы освещения и сигнализации, сцепные устройства, передняя подвеска и шины).

При ознакомлении с предприятием необходимо определить:

- роль вычислительной техники в производственном процессе и планировании деятельности предприятия. Установить типы ЭВМ и вид программного обеспечения;

- технико-экономические показатели оценки деятельности предприятия, их значения и факторы, способствующие их повышению;

- технологии организации технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) различных марок подвижного состава предприятия.

Перед изучением мероприятий по охране и гигиене труда на предприятии необходимо определить факторы, представляющие собой опасность для жизни и здоровья человека (высокое электрическое напряжение, работа на большой высоте, токсичные вещества - пары бензина, аккумуляторная серная кислота, выхлоп автомобиля).

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося. В случае её наличия студенту предоставляется возможность изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в области автомобилестроения, осуществлять её систематизацию, публиковать полученные материалы в межвузовском сборнике, выступать с докладами на семинарах кафедры и конференциях.

Б.2.3 «Производственная практика»

Цель и задачи практики - практическое изучение средств информационного обеспечения деятельности подразделений предприятий фирменного автосервиса, методов организации производства в них, метрологического обеспечения технологии изготовления, сборки и испытания готовых изделий (агрегатов) автомобиля. В период прохождения практики студент должен изучить устройство и принципы работы основного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, вопросы механизации и автоматизации конструкторских разработок и

технологических процессов на предприятиях автомобильного транспорта, а так же производствах, выпускающих детали, узлы, механизмы и агрегаты для автомобилей или других видов транспорта.

За период производственной практики студент должен выполнить индивидуальное задание по технологии изготовления конкретной детали автомобиля, изучить технические условия и требования регламентов, стандартов, технических условий на сырье (материалы) и готовую продукцию, методы контроля качества продукции. Отчет должен содержать также историю создания предприятия, его профиль, перспективы развития, мероприятия по охране труда и защите окружающей среды.

Б.2.4 «Производственная (технологическая) практика

Цель практики - расширение теоретических и практических знаний в тех областях техники, технологии, организации производства и безопасного труда, которые являются объектами разработок студенческой выпускной квалификационной работы.

Место проведения практики: транспортные, в том числе филиалы кафедр, промышленные и сервисные предприятия, научно-исследовательские организации и учреждения, конструкторские бюро, где возможно изучение и сбор материалов, связанных с темой итоговой аттестации. Практика проводится преимущественно по индивидуальной программе. Индивидуальная программа практики предполагает большую свободу для студентов в выборе мест прохождения практики, возможность иметь индивидуального консультанта из числа преподавателей или квалифицированных сотрудников заинтересованных организаций. Отдельным студентам допускается прохождение практики на кафедрах СГТУ при наличии на этих кафедрах хоздоговоров, грантов и других форм проведения научно-исследовательской деятельности по профилю обучения и тематики выпускной работы.

За время практики студенту необходимо собрать фактический материал о производственной деятельности предприятия, включающий:

- технико-экономические показатели работы АТП, СТО, СЦ структуру и тип подвижного состава;
- генеральный план АТП, СЦ, планировки зон производственного корпуса по ТО и ТР автомобилей, а также основных его цехов и отделений;
- технологический процесс ТО и ремонта автомобилей;
- оборудование для выполнения операций ТО и ТР;
- схему организации и управления производством;
- мероприятия по охране труда и природы;
- анализ технических, экономических, эргономических и экологических достижений в аналогичных производствах и по литературным данным;
- патентный поиск по конструкторской части квалификационной работы;
- другие вопросы, связанные с индивидуальным заданием студента.

Производственная (технологическая) практика должна быть тесно связана с конкретными задачами научно-производственной деятельности студента и предполагаемого задания по квалификационной работе. За время производственной практики необходимо разработать рационализаторское предложение на изменение (реконструкции) существующего оборудования или создание нового технологического процесса ТО и ТР. Справка или удостоверение на рационализаторское предложение (или его подачу) должна быть приложена к отчету по практике.

Б.2.5 «Преддипломная практика»

Основной целью преддипломной практики является сбор материала для выпускной квалификационной работы, расширение теоретических и практических знаний в тех областях техники, технологии, организации производства и экономики, которые являются объектами разработок студенческой выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- изучение способов реализации основных программных установок, научных рекомендаций и конструкторских разработок в передовых автотранспортных предприятиях;

- получение опытных данных путем проведения наблюдений и исследований непосредственно на практике;

- сбор материалов по разделам выпускной квалификационной работы;

- углубленное изучение вопросов управления предприятием, организации и технологии производства, учета и форм отчетности, экономики и других аспектов деятельности предприятия, по которым оно имеет передовой опыт и по которым студент получил неполное представление за время предыдущей производственной практики;

- изучение документации – трудов, планов и отчетов НИИ, ВУЗов, проектно-технологических организаций, отчетов министерств, автоуправлений, автотранспортных предприятий;

- оказание непосредственной помощи производству в порядке выполнения реальных разделов выпускной квалификационной работы, подачи рационализаторских предложений и участия в других видах деятельности предприятия.

Прохождение преддипломной практики осуществляется на предприятиях автомобильного транспорта, а также проектировочных организациях и производствах, разрабатывающих или выпускающих детали, узлы, механизмы и агрегаты для автомобилей или других видов транспорта. Отчет должен содержать также историю создания предприятия, его профиль, перспективы развития, мероприятия по охране труда и защите окружающей среды.

5. ОТЧЕТНОСТЬ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется вышеназванными задачами в соответствии с методическими указаниями по сбору материала. В отчет включаются и результаты выполнения индивидуального задания.

Структурные элементы отчета по практике:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть:

- характеристика принимающей организации, с деятельностью которой ознакомился студент во время практики;

- развернутый ответ на вопрос индивидуального задания (по плану, согласованному с руководителем);

- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями стандартов.

Отчет по практике проводится устно по индивидуальной программе дневника практики или с использованием интерактивных технологий и мультимедийном режиме в аудиториях, которые оснащены соответствующим мультимедийным оборудованием.

- персональный компьютер;
- проектор;
- Microsoft Power Point 2007.

Для самостоятельной работы студентов в соответствии с расписанием используются компьютерные классы. Программное обеспечение – Microsoft Office, R-System (бесплатное программное обеспечение для статистического анализа данных)

После прохождения практики обучающийся оформляет дневник практики (см. Приложение 1), который отражает выполнение индивидуального задания и поручений, полученных от руководителя практики от организации на непосредственном месте его прохождения.

Дневники практики представляются обучающимися на кафедру ААХ в установленные деканатом сроки в соответствии с графиком учебного процесса.

Отчет (дневник практики) о прохождении практики студента в общем виде должен включать следующие элементы:

1. Титульный лист отчета;
2. Содержание отчета;
3. Направление на место прохождения практики;
4. Индивидуальное задание на практику;
5. Официальный отзыв–характеристика руководителя практики от организации на непосредственном месте работы;
6. Отзыв–характеристика руководителя практики от кафедры.

Дневник практики представлен в Приложении 1.

Условия получения зачета по практике

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

По окончании представления дневника практик обучающимися, ответственный за практику от кафедры оценивает результаты практики по пятибалльной системе. Результаты заносятся в зачётно-экзаменационную ведомость учебной группы и в зачетную книжку обучающегося.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики в соответствии с графиком учебного процесса по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку за практику, могут быть отчислены из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность, в соответствии с установленным порядком.

6. Фонд оценочных средств

Средства (фонд оценочных средств) оценки текущей успеваемости студентов по итогам освоения дисциплины представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

- дневник практики в который входят:
 - отзыв руководителя с непосредственного места работы – составляется на основании степени и качества выполненного задания практики и освоения профессиональных компетенций;
 - отзыв руководителя от кафедры – составляется на основании отчёта и устного опроса с установлением степени освоенности компетенций по основным темам и заданию практики.

Итоговая аттестация (зачет с оценкой) по результатам изучения дисциплины в форме письменного отчёта и устного опроса по темам индивидуального задания для оценки формирования следующих компетенций: ОК-3, ПК-10.; ОК-4, ПК-19; ПК-11, ПК-31; ОК-10, ПК-20; ПК-2, ПК-14.

На ответ по вопросам или выполнение теста отводится 1 пара или 2 академических часа.

Вопросы и задания практики определяются спецификой профилей подготовки по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Перечень вопросов и заданий

№ этапа	Суть этапа практики	Вопросы и задания к прохождению практики
1	2	3
1	Знакомство с местом прохождения практики с целью изучения системы управления, поставленных задач и правил трудового распорядка	1) изучить структуру подразделения по месту прохождения практики; 2) проанализировать процесс выполнения поставленного задания; 3) сделать анализ трудозатрат и времени выполнения поставленной задачи; 4) изучить должностные инструкции;
2	Осуществление профессиональной деятельности с точки зрения, реализация профессиональных способностей	1) осуществление трудовых полномочий согласно приказа о приеме на практику; 2) непосредственное участие в производственном процессе в качестве члена коллектива; 3) выполнение обучающимся в условиях производства определенных программой практики реальных производственных задач.
3	Выполнение индивидуального задания практики	Раскрыть личные функциональные обязанности, реализуемые обучающимся на рабочем месте, и практические результаты, достигнутые в процессе прохождения практики
4	Оформление итогов практики в виде дневника практики	1) систематизация информации; 2) оформление результатов работы в соответствии с установленными требованиями; 3) согласование с руководителем учебной практики; 4) представление дневника практики на кафедру.

7. Обеспечение практики

Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине

Список основной и дополнительной литературы по дисциплине
Обязательные издания

1. Малкин, В. С. Техническая диагностика: учеб. пособие / В. С. Малкин. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. - 272 с. : ил. ; 20 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 264 (14 назв.). - ISBN 978-5-8114-1457-4 (10 экз)

2. Волков, В. С. Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических комплексов [Электронный ресурс] : учебник / В. С. Волков. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИЦ "Академия", 2011. - Режим доступа: http://lib.sstu.ru/books/Ld_190.pdf.

3. Кулаков А.Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие/Кулаков А.Т., Денисов А.С., Макушкин А.А. – Электрон. текстовые дан. - М.: Инфра-Инженерия, 2013. – 448 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15704> . – ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Сосин Д.А. Автотроника. Электрооборудование и системы бортовой автоматизации современных легковых автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие/Сосин Д.А. – Электрон. текстовые дан. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008 – 272 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8634> . – ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Чмиль, В. П. Автотранспортные средства : учеб. пособие / В. П. Чмиль, Ю. В. Чмиль. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2011. - 336 с. (46 экз)

6. Сеницын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Текст]: Учеб. пособие. -2-е изд., перераб. и доп. / А.К. Сеницын. –М. : РУДН, 2011. -282 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209035312.html>

Дополнительные издания

7. Автомобильные двигатели: учебник / М. Г. Шатров [и др.] ; под ред. М. Г. Шатрова. - М. : ИЦ "Академия", 2010. - 464 с. (40 экз)

8. Баженов, С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов : учебник / С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов ; под ред. С. П. Баженова. - 5-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2011. - 336 с. (10 экз)

9. Автомобили. Основы конструкции [Электронный ресурс] : учеб. / В. К. Вахламов. - 5-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИЦ "Академия", 2010. Режим доступа: http://lib.sstu.ru/books/Ld_85.rar.

10. Вахламов, В. К. Автомобили : Эксплуатационные свойства : учебник / В. К. Вахламов. - 2-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2006. - 240 с. (31 экз)

11. Денисов, А. С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Денисов, А. С. Гребенников. - 2-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИЦ "Академия", 2013. - Режим доступа: http://lib.sstu.ru/books/Ld_275.pdf

12. Ременцов, А. Н. Автомобили и автомобильное хозяйство. Введение в специальность: учебник / А. Н. Ременцов. - М. : ИЦ "Академия", 2010. - 192 с. (49 экз)

Периодические издания

1. Автомобильная промышленность: науч. -техн. журн. – М.: Машиностроение, (1990-2015). - №1-12. – ISSN 0005-2337.
2. Автомобильный транспорт: масс.-произв.журн. – М.: Автомобильный транспорт, (1990-2015). - №1-12. – ISSN 0005-2345.

Интернет-ресурсы

1. ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А.
<http://www.sstu.ru/obrazovanie/ios/>
2. Научно-техническая библиотека СГТУ имени Гагарина Ю.А.
<http://lib.sstu.ru/index.php/elmrazdel/melellib>
3. Электронно-библиотечная система
<http://www.iprbookshop.ru/366.html>
4. Студенческая электронная библиотека
<http://www.studentlibrary.ru/>
5. <http://www.autonews.ru/> (Автоныюс. Всё об автомобилях, последние новости автомобильной среды) (25.09.2015)
6. <http://www.drive.ru/> (Интернет-журнал «Драйв») (24.09.2015)
7. <http://www.zr.ru/> (Интернет журнал «За рулём») (23.09.2015)
8. <http://motor.ru/> (журнал «Мотор» Автомобильные новости) (20.09.2015)
9. <http://www.topgearrussia.ru/> (Автомобильный журнал «TopGear») (21.09.2015)

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный
технический университет имени Гагарина Ю.А.»

РАБОЧИЙ ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студента группы _____

Ф.И.О.

ПРЕДПИСАНИЕ

на _____ практику

Студент _____

Направления _____

Курс, группа _____

Направляется на _____
(характер практики)

В организацию _____
(наименование организации)

Находящуюся по адресу _____
(фактический адрес)

Согласно договору № _____ от _____ 20__ г.

Срок практики с _____ по _____ 20__ г.

Основание: Приказ СГТУ имени Гагарина Ю.А. № _____ от _____ 20__ г.

М.П. Декан факультета / _____ /

Дата прибытия в организацию _____

« _____ » _____ 20__ г. _____
(подпись)

Дата убытия из организации _____

М.П. « _____ » _____ 20__ г. _____
(подпись)

