

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф.МОРОЗОВА»

Кафедра автомобилей и сервиса

УТВЕРЖДАЮ
декан автомобильного
факультета ВГЛУ
—  С.В. Дорохин
«25» 06 2020 г.



ПРОГРАММА

преддипломной практики
по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(уровень бакалавриата),
профиль – Автомобильный сервис,
форма обучения – очная

Воронеж 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. №1470 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 17 апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой
автомобилей и сервиса,
профессор

В.И. Прядкин

25.06.2020 г

Согласовано

Заведующий выпускающей кафедрой
производства, ремонта и эксплуатации
машин, доцент

В.А. Иванников

25.06.2020 г

Директор научной библиотеки

Т.В. Гончарова

25.06.2020 г

Заведующий практиками
университета, к.т.н., доцент

М.Л. Шабанов

25.06.2020 г

1. Общие положения

- 1.1. Вид практики – преддипломная.
- 1.2. Способ проведения практики – стационарная; выездная.
- 1.3. Форма проведения практики – практика производится дискретно.
- 1.4. Объем практики составляет – 8 з. е. (288 ч).
- 1.5. Формы отчетности – письменный отчет по практике.
- 1.6. Цель преддипломной практики – выполнение выпускной квалификационной работы.
- 1.7. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:
 - сбор необходимых материалов для выполнения ВКР;
 - расширение технического кругозора студентов и приобретение ими практических знаний по эксплуатации, ремонту и сервису автомобилей;
 - ознакомление студентов с передовыми методами и организацией труда на предприятиях автомобильного транспорта;
 - укрепление и расширение связей высшей школы с производством путем выполнения студентами реальных ВКР (по заявкам предприятий);
 - технико-экономическая оценка производственной деятельности предприятий в условиях рынка.
- 1.8. Место практики в структуре образовательной программы
Преддипломная практика входит в блок «Практики» вариативная часть, индекс по учебному плану – Б2.В.07(П).

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

- 2.1. Студент-практикант после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями:
 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);
 - способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);
 - владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13);
 - владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15);
 - способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);
 - способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18);

– готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22);

– владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-37);

– способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (ПК-38);

– способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-39);

– способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-40);

– способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-42);

– владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-43).

2.2. В результате прохождения преддипломной практики обучаемый должен:

– **знать:** системы организации и управления автосервисных и автотранспортных предприятий, технологические процессы, осуществляемые этими предприятиями в реальных производственных условиях;

– **уметь:** анализировать производственно-хозяйственную деятельность конкретного автотранспортного предприятия и выработать организационно-технические меры, направленные на устранение выявленных недостатков или повышение эффективности технологического процесса или системы организации производственных подразделений;

– **владеть:** навыками самостоятельного анализа производственного процесса, аргументированного принятия решений по рационализации технологического процесса на основании расчетов, обоснованием и внедрением технологических приемов и оборудования в производство.

3. Место проведения практики и распределение ее по времени

Основными базами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются автосервисные предприятия ООО «ВоронежАвтоСити», ООО «Ринг-сервис», ООО «Воронежавтогазсервис» и

предприятия других регионов. В соответствии с поставленными для выполнения работ по избранной теме задачами руководитель может предложить иное место прохождения преддипломной практики.

Сроки проведения преддипломной практики определяются в соответствии с графиком учебного процесса, утверждаемого ежегодно приказом ректора.

Объем работы по практике представлен в таблице 1.

Таблица 1

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	8
Общая трудоемкость	288	8	288
1. Ознакомление с производственным и технологическим процессом предприятия			
1.1. Изучение производственного процесса предприятия (сбор материала по заданию)	72	2	72
1.2. Изучение технологического процесса основного производства (сбор материала по заданию)	72	2	72
2. Прохождение практики на рабочих местах по отделениям и участкам	72	2	72
3. Систематизация и анализ собранного материала, подготовка отчета по практике	72	2	72
Виды итогового контроля	*	*	Зачет с оценкой

4. Содержание практики

По прибытии на предприятие студенты обязаны пройти общий инструктаж по технике безопасности при посещении рабочих подразделений организации, после этого производится ознакомление студентов с общей производственной деятельностью предприятия, структурой организации работ и т. п.

Индивидуальное задание по преддипломной практике содержит обязательные вопросы, которые студент должен рассмотреть для выполнения ВКР по тематике предложенной руководством предприятия или руководителем ВКР.

Общие сведения по АТП, АРП, АС:

- назначение АТП, историческая справка, организационная структура предприятия, штаты, схема управления;

- технико-экономические данные предприятия: вид и объем перевозок, показатели по труду и заработной плате, смета затрат и калькуляция себестоимости, финансовые показатели (более подробные сведения необходимых технико-экономических показателей студент получает на кафедре экономики);

- состав парка автомобилей, тягачей, прицепов по типам и моделям, их возраст;

- общая характеристика предприятия: снабжение электроэнергией, водой, сжатым воздухом и т. д.;

- генеральный план предприятия, организация движения автомобилей на территории предприятия;
- описание способа хранения автомобилей (на крытых стоянках, в боксах или на открытых площадках), оборудование закрытых стоянок и площадок безга-ражного хранения автомобилей;
- периодичность и трудоемкость обслуживания и ремонта автомобилей, условия эксплуатации, в которых работает подвижной состав;
- режим работы подвижного состава: число дней работы в году, время вы-пуска и возвращения автомобилей;
- режим работы производственных участков технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- производственная программа (годовая и суточная) по видам технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, коэффициент технической го-товности;
- действующая на АТП система технического обслуживания и ремонта ав-томобилей, предприятия для выполнения капитальных ремонтов автомобилей и агрегатов;
- перспективы и тенденции развития предприятия на ближайшие годы;
- ознакомление с функциями и работой отделов: технического, планово-экономического, труда и зарплаты, бухгалтерии;
- организация снабжения: порядок поступления и расходования основных эксплуатационных материалов и шин, формы кооперирования;
- существующие на предприятии правила и мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Исходные данные по проектируемому участку:

- общая характеристика участка, организационная структура, штаты, долж-ностные обязанности, краткое описание производственного процесса;
- мочные и уборочные работы, применяемое оборудование и его характе-ристики;
- технология ТО-1 и ТО-2, организация диагностических, контрольно-регулирующих, крепежных, смазочных и заправочных работ, характеристика применяемого оборудования и нестандартных приспособлений;
- участок текущего ремонта, характеристика выполняемых работ, применя-емое оборудование;
- механизация и автоматизация процессов ТО и ТР (применение механизи-рованной мойки, конвейеров, гайковертов и др.);
- организация учета при ТО-1 и ТР автомобилей, нормы времени на опера-ции, операционные карты;
- общая характеристика производственных участков и складского хозяйства (наличие ремонтно-восстановительного оборудования, организация хранения за-пасных частей и ГСМ);
- система оплаты труда и себестоимость ТО и ТР;
- техника безопасности, противопожарные мероприятия при ТО и ТР авто-мобилей.

Объем и глубина проработки отдельных вопросов определяется руководителем практики в зависимости от темы выпускной работы.

Материал по конструкции оборудования или приспособления:

– ознакомление с существующей конструкцией действующего оборудования, приспособления и т. д.;

– ознакомление с аналогами и прототипами выбранной конструкции (отечественная, зарубежная литература, патентный поиск);

– описание конструкции оборудования, техническая характеристика, устройство, принцип работы;

– оценка конструкции, ее преимущества и недостатки, предложения по модернизации конструкции;

– электрические, кинематические и др. схемы, поясняющие работу механизмов конструкции, чертежи общих видов конструкции узлов.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состоянию здоровья.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

5.1. Перечень компетенций и этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Студент-практикант после успешного прохождения практики должен обладать следующими компетенциями: ПК-8; ПК-10; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-18; ПК-22; ПК-37; ПК-38; ПК-39; ПК-40; ПК-42; ПК-43.

Матрица компетенций практики содержится в таб. 3.

Модули (разделы, этапы)	Компетенции													Итого суммарное общее количество компетенций
	ПК-8	ПК-10	ПК-13	ПК-15	ПК-16	ПК-18	ПК-22	ПК-37	ПК-38	ПК-39	ПК-40	ПК-42	ПК-43	
Проработка индивидуального задания на практику	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
Производственный этап	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
Написание и оформление отчета по практике	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13

5.2. Описание показателей и критериев оценки компетенций

Защита отчетов студентами проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчета о практике студент должен предоставить:

1 Отчет о практике;

2 Краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах практики, результатах проведения работ.

Критерии оценки защиты отчета:

- полнота содержания и соответствие заданию и качество оформления отчета по практике;
- глубокие знания студента по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях;
- способность студента критически осмысливать теоретический и экспериментальный материал;
- качество усвоения практических навыков работы на производстве;
- личные качества студента: инициативность, трудовая активность, культура поведения и общения в рабочем коллективе и др. (на основе характеристики);
- качество ответов на вопросы по отчету.

На основании проверенного отчета и доклада студента о ходе практики ставится зачет с оценкой.

Оценка **«отлично»** ставится, если содержание и оформление отчета по практике полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристики студента положительные, ответы на вопросы комиссии по программе практики полные и точные;

Оценка **«хорошо»** ставится при выполнении основных требований к прохождению практики и при наличии несущественных замечаний по содержанию и формам отчета, характеристики студента положительные, если в ответах на вопросы комиссии по программе практики студент допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания;

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если небрежно оформлен отчет. Отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, характеристики студента положительные, при ответах на вопросы комиссии по программе практики студент допускает ошибки;

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы комиссии студент не дает удовлетворительных ответов, не имеет четкого представления о функциях служб организации управления, не владеет практическими навыками анализа и оценки уровня организации управления.

После защиты отчёт по практике хранится на выпускающей кафедре.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.

Отчет по практике – основной документ, характеризующий работу магистранта во время практики. Объем отчета – не более 30 страниц (включая список использованных источников и приложения). Отчет оформляется на стандартных листах формата А4 по стандарту оформления курсовых работ, ВКР и диссертации. Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан 14 шрифтом Times New Roman, через 1,5 интервала, сброшюрован скоросшивателем.

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительная аргументация;
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Отчет выполняется в соответствии с индивидуальной программой педагогической практики и оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к магистерским учебным и научно-исследовательским работам.

Отчет по педагогической практике должен содержать:

Титульный лист является первым листом отчета с подписью руководителя практикой и самого магистранта.

Индивидуальное задание на практику и график работ.

Содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, перечислением приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение – где отражаются цели, задачи, объект исследования, сроки прохождения практики, период исследования и направления исследовательской работы магистранта.

Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются целями педагогической практики и индивидуальным заданием магистранта.

Выводы и рекомендации содержат основные выводы и результаты проделанной работы, возможные мероприятия по улучшению педагогической деятельности учреждения.

Список использованной литературы – литература, используемая для подготовки обучающих мероприятий и составления отчета по практике.

Приложения – представляются изученные и рассмотренные различные документы университета, а также таблицы, схемы, бланки, рисунки и графики.

Защита отчёта должна показать глубокие знания студента по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях, способность студента критически осмысливать теоретический и экспериментальный материал, проводить объективный и всесторонний анализ получаемых данных и давать оценку складывающейся ситуации.

Основными оценочными показателями качества и полноты выполнения студентом запланированного объёма работ по учебной практике являются:

- ознакомление с основными элементами конструкции автомобиля;
- изучение принципов работы и конструирования отдельных узлов, агрегатов и системы в целом;
- ознакомление с основными правилами автомобильного сервиса;
- уяснение закономерностей эксплуатации машин в зависимости от рельефа местности, транспортных, дорожных и климатических условий;
- уяснение влияние различных факторов на эксплуатационные свойства автомобиля;
- уяснение обоснованности исходных данных для расчёта и выбора деталей, узлов, механизмов и систем.

Оценка за прохождение учебной практики ставится на основании отчёта, заключения преподавателей, проверяющих практику и доклада студента на защите о ходе практики, а также ответов на вопросы членов комиссии.

После защиты отчёт по учебной практике хранится на кафедре и может быть выдан студенту на время подготовки курсовой работы или выпускной квалифицированной работы по его личному письменному заявлению, согласованному с руководителем и заведующим кафедрой.

Если программа практики не выполнена, неудовлетворительная оценка на защите, не в срок представлен отчет, студент может быть направлен на повторную практику или отчислен из ВГЛТУ.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта. Результаты практики защищаются на кафедре автомобилей и сервиса.

5.3. Типовые контрольные задания

1. Сфера деятельности и виды работ, выполняемых на предприятии?
2. Тип производства, критерии его определяющие?
3. Форма организации (юридическая) в чем ее сущность и отличие от других?
4. Какова структура управления предприятием?
5. Поясните сущность организации производственного процесса?
6. Система организации заготовительного производства на предприятии?
7. В чем состоят функции отдела главного механика (ОГМ)?
8. Какая документация используется и как организована приемка ремфонда на предприятии?
9. Как организована система учета и снабжения запасными частями, какие автоматизированные системы (программы) используют?
10. Как организована система снабжение, хранение, и распределения (логистика) запасных частей и расходных материалов?
11. Поясните, как организовано энергетическое обеспечение электричеством, газ, сжатый воздух, вода, регенерация и фильтрация моечных растворов?
12. Как на предприятии обеспечивается БЖД, какие мероприятия проводятся их регулярность, какая документация ведется?
13. Как на предприятии обеспечивается система охраны окружающей среды, утилизация и сбор отходов, сточные воды, вредные выбросы?
14. Какая документация используется для учета и контроля выбросов в окружающую среду?
15. Как организована система безопасности персонала при ЧС?
16. Поясните сущность и особенности технологического процесса (ТП) сборки, мойки и дефектации деталей?
17. Поясните сущность и особенности ТП ремонта ДВС?
18. Как и на каком оборудовании и программном обеспечении производится диагностирование ДВС?
19. ТП ремонта КП?
20. ТП ремонта генераторов и стартеров?
21. Какие способы восстановления (реновации деталей) применяются на предприятии?
22. Каковы особенности ТП проверки контроля, обкатки после сборки агрегатов, в том числе ДВС?
23. Характерные дефекты кузовов и способы их ремонта на предприятии?
24. Поясните способы и технологию, оборудование, используемое для мойки, очистки автомобилей?
25. Как на предприятии производится (на каком оборудовании) регулировка и диагностика электрооборудования?

26. Определение состава основных и вспомогательных рабочих?
27. Форма оплаты труда основных рабочих и ее связь с мотивацией работ?
28. Планирование работ на предприятии: долгосрочное, краткосрочные, какие автоматизированные информационные системы для этого используют?
29. Как организована система качества?
30. Какие решения по конструкции производственных помещений приняты на предприятии: по компоновке, используемым материалам, габаритам и т. п.

6. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Основными базами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются автосервисные предприятия ООО «ВоронежАвтоСити», ООО «Ринг-сервис», ООО «Воронежавтогазсервис» и др. В процессе практики используются: производственные базы предприятий с необходимым технологическим оборудованием, в частности посты диагностики, посты ремонта, мойки, слесарные посты, посты механической обработки и др.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения практики

7.1 Библиографический список

Основная литература

1. Стребков, С.В. Технология ремонта машин [электронный версия] : учеб. пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 222 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). www.dx.doi.org/10.12737/21917. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/968818> – ЭБС Знаниум.
2. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [электронная версия]: Учебное пособие / Н. А. Коваленко - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с.: - (Высшее образование). – ЭБС Знаниум.

Дополнительная литература

1. Посметьев В. И. Методические указания по организации и прохождению преддипломной практики для студентов по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] / В. И. Посметьев, В. О. Никонов; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018. - 19 с. - ЭБС ВГЛТУ.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1 "Консультант Плюс" – законодательство РФ : кодексы, законы, указы. Режим доступа : www.consultant.ru. – Загл. с экрана.
- 2 ЭБС «Лань» Режим доступа : www.lanbook.com. – Загл. с экрана.
- 3 Электронно-библиотечная система Znanium.com.

4. ФГБУ ФИПС – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» : информационно-поисковая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru. – Загл. с экрана.

5. Федеральная служба по интеллектуальной собственности Роспатент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rupto.ru/>. – Загл. с экрана.

6. Wood-pellets.com. Биотопливный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wood-pellets.com/>. – Загл. с экрана.

Программу составил
профессор



В.И. Прядкин