

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

Проректор по учебной и
воспитательной работе ВГЛТУ
А.С. Черных
_____ 2019 г.



Для документа

ПРОГРАММА

преддипломной практики

по направлению подготовки

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(уровень магистратуры),
направленность – Эксплуатация автомобильного транспорта,
форма обучения – очная

Воронеж 2019

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 24.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 марта 2015г. № 161 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛТУ 17 мая 2019 г.

Заведующий кафедрой
автомобилей и сервиса,
профессор



В.И. Прядкин

«28» июня2019 г.

Согласовано

Заведующий выпускающей кафедрой
производства, ремонта и эксплуатации
машин, доцент



В.А. Иванников

«28» июня2019 г.

Руководитель практиками
университета, доцент



М.Л. Шабанов

«28» июня2019 г.

1. Общие положения

- 1.1. Вид практики – преддипломная.
- 1.2. Способ проведения практики – стационарная; выездная.
- 1.3. Форма проведения практики – практика проводится дискретно.
- 1.4. Объем практики составляет – 12 з. е. (432 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.05(П).

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

- 2.1. Магистр-практикант по результатам прохождения преддипломной практики должен обладать следующими компетенциями:
 - готовностью к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала (ПК-11);
 - способностью оценивать технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта и технологических процессов, принимать участие в разработке рекомендаций по повышению эксплуатационно-технических характеристик транспортной техники (ПК-12);
 - способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса (ПК-13);
 - готовностью к использованию знаний о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств (ПК-14);
 - готовностью к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии

и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (ПК-15);

- готовностью к использованию знаний о данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-16);

- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-17);

- способностью вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18).

- способностью разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19);

- способностью пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов (ПК-22);

- готовностью использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-23);

- готовностью к использованию знания основ транспортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии (ПК-37);

- готовностью к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-38);

- готовностью к использованию знаний о системе мероприятий по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения (ПК-39).

2.2. В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

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

- **уметь:** пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов; анализировать производственно-хозяйственную деятельность конкретного автотранспортного предприятия и выработать организационно-технические меры, направленные на устранение выявленных недостатков или повышение эффективно-

сти технологического процесса или системы организации производственных подразделений;

– **владеть:** навыками использования знаний о методах принятия решений, рациональных формах поддержания восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.

3. Место проведения практики и распределение ее по времени

Основными базами преддипломной практики являются автотранспортные, авторемонтные и автосервисные предприятия, а также автотранспортные подразделения предприятий города Воронежа и других регионов.

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	4
Общая трудоемкость	432	12	432
1. Ознакомление с производственным и технологическим процессом предприятия			
1.1. Изучение производственного процесса предприятия (сбор материала по заданию)	108	3	108
1.2. Изучение технологического процесса основного производства (сбор материала по заданию)	108	3	108
2. Ознакомление с технологической, конструкторской, планово-экономической документацией в научно-исследовательских и проектных институтах, КБ, библиотеках, действующих аналоговых предприятиях	108	3	108
3. Систематизация и анализ собранного материала, подготовка отчета по практике, разработка темы выпускной работы	108	3	108
Виды итогового контроля	*	*	Зачет с оценкой

4. Содержание практики

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

Следующим этапом преддипломной практики является изучение обучающимися производственного и технологического процессов предприятия, расположение и взаимодействие между собой структурных подразделений основного и вспомогательного производства в соответствии с заданием на магистерскую диссертацию.

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

Общими сведениями по АТП, АРП являются:

- 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 безгаражного 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 выпуска 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 готовности;
- действующая на АТП система технического обслуживания и ремонта автомобилей, 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/

Исходными данными по проектируемому участку являются:

- общая характеристика участка, организационная структура, штаты, должностные обязанности, краткое описание производственного процесса;
- мочные и уборочные работы, применяемое оборудование и его характеристики;
- 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, применяемое оборудование;

- механизация и автоматизация процессов ТО и ТР (применение механизированной мойки, конвейеров, гайковертов и др.);
- организация учета при ТО-1 и ТР автомобилей, нормы времени на операции, операционные карты;
- общая характеристика производственных участков и складского хозяйства (наличие ремонтно-восстановительного оборудования, организация хранения запасных частей и ГСМ);
- система оплаты труда и себестоимость ТО и ТР;
- техника безопасности, противопожарные мероприятия при ТО и ТР автомобилей.

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

Материалом по конструкции оборудования или приспособлений является:

- 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 здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния 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

Обучающийся после успешного прохождения преддипломной практики должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала (ПК-11);
- способностью оценивать технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта и технологических процессов, принимать участие в разработке рекомендаций по повышению эксплуатационно-технических характеристик транспортной техники (ПК-12);

– способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса (ПК-13);

– готовностью к использованию знаний о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств (ПК-14);

– готовностью к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (ПК-15);

– готовностью к использованию знаний о данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-16);

– способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-17);

– способностью вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18);

– способностью разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19);

– способностью пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов (ПК-22);

– готовностью использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-23);

– готовностью к использованию знания основ транспортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии (ПК-37);

– готовностью к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-38);

– готовностью к использованию знаний о системе мероприятий по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения (ПК-39).

Этапы формирования компетенций указаны в документе «Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки магистров 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Таблица 2 – Матрица компетенций практики

Модули	Компетенции														ИТОГО суммарное Кол-во
	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-22	ПК-23	ПК-37	ПК-38	ПК-39	
ЭТАП 1	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	5
ЭТАП 2	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	5
ЭТАП 3	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	4
ИТОГО	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14

В ходе прохождения практики обучающийся должен полностью выполнить программу и индивидуальное задание по практике. До отъезда на практику обучающийся должен знать, какая кафедра и кто из ее преподавателей руководит практикой; знать место и время прохождения практики, а также маршрут следования до предприятия; изучить программу практики; получить суточные и проездные деньги; приобрести билет для следования к месту практики; сдать книги в библиотеку.

Своевременно, но не позже дня начала практики, выехать на предприятие, имея командировочное удостоверение, студенческий билет, трудовую книжку (если она имеется) и фотографии для пропуска.

Во время прохождения практики обучающийся обязан: явиться к руководителю практики от предприятия и получить указание по прохождению практики и договориться о времени и месте получения консультации; полностью выполнить программу и индивидуальное задание по практике; строго выполнять действующие на предприятии правила внутреннего распорядка; изучить и строго выполнять правила эксплуатации оборудования, техники безопасности и охраны труда; нести ответственность за выполняемую работу; регулярно составлять отчет, предоставляя его для проверки руководителям практики не реже одного раза в неделю; сдать в установленный срок отчет по практике и, если это предусмотрено программой практики, квалифицированный экзамен по специальности и составить отчет.

По окончании практики необходимо: сдать пропуск, техническую и художественную литературу, спецодежду и другое имущество, полученное на предприятии во временное пользование; отметить командировочное предписание; своевременно закончить практику и прибыть в вуз в установленный срок.

Отчет о практике является основным документом, определяющим успешное выполнение ее студентом. При составлении отчета студент должен руководствоваться программой практики и заданием на выполнение магистерской диссертации. Отчет должен содержать:

- 1 Общие сведения по предприятию;
- 2 Анкетные данные и показатели технического уровня;
- 3 Техничко-экономические показатели, дополнительно устанавливаемые консультантами по кафедре экономики и управления производством;
- 4 Расходные графические материалы;
- 5 Выводы и обоснование темы магистерской диссертации.

Подбор и подготовка материалов для отчета производится обучающимся в процессе прохождения практики и предъявляется для проверки руководителю практики в установленные графиком сроки. Отчет должен быть сброшюрован.

Отчет сдается руководителю практики на проверку. Оценка по практике выставляется руководителем практики на основании предоставленного обучающимся отчета.

В качестве оценочных средств для проведения итоговой и промежуточной аттестации используется перечень обязательных заданий, которые студент должен сделать в процессе прохождения практики:

1. Анализ службы предприятия (структура, состав, численность, обязанности и т. д.);

2. Знакомство с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

3. Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;

4. Анализ состояния технологических процессов. Знакомство с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

5. Изучение особенности строения, состояния, поведения и функционирования конкретных технологических процессов;

6. Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров технологических процессов;

7. Усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований.

8. Анализ состояния производственных процессов. Знакомство с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

9. Знакомство с технологическим процессом предприятия, экономическими показателями, местом в рынке продукции, перспективами развития, инновационным процессом, опытом освоения новых видов продукции, использованием новой техники и технологий;

10. Технология выполнения оперативной деятельности (технология выполнения, техника безопасности и т. д.);

11. Изучение выбросов, связанных с применением типовых проектов, норм, технико-экономических расчетов в проектах, организацией проектных работ;

12. Усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований;

13. Обработка и анализ полученных результатов;

14. Написание и оформление отчета по практике согласно требованиям.

Обучающиеся, не сдавшие отчеты в установленный срок, к выполнению магистерской диссертации не допускаются.

Анализируя полученные данные, технико-экономические показатели, графические документы по обследуемому предприятию в заключение делаются выводы, где указываются замеченные следующие недостатки действующего производства:

- производственная программа предприятия отдельного участка требует изменения (указать, по каким причинам);
- нерационально размещены участки в производственных корпусах или оборудовании на участках;
- отсталая или энергоемкая технология;
- сложная транспортная система;
- изношенное, устаревшее или малозагруженное высокопроизводительное оборудование участка;
- низкий уровень механизации труда;
- низкое качество ремонта;
- большие затраты труда на отдельные виды работ;
- несоответствие помещений и рабочих мест требованиям экологии, техники безопасности, промсанитарии, пожарной безопасности, нормам технологического проектирования и др.

Защита отчетов производится в составе комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят преподаватель, ведущий курс, по которому проводилась практика, руководитель практики от вуза и, по возможности, от предприятия. Оценка, за отчет дифференцированная, выставляется по совместному решению членов комиссии.

5.2. Описание показателей и критериев оценки компетенций

Защита отчетов обучающимися проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчета о практике обучающийся 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 обучающегося критически осмысливать теоретический и экспериментальный материал;
- качество усвоения практических навыков работы на производстве;
- личные качества обучающегося: инициативность, трудовая активность, культура поведения и общения в рабочем коллективе и др. (на основе характеристики);
- освоение методики сбора, анализа и обработки научной информации;
- умение выявлять на основе анализа деятельности предприятия практические проблемы в нем, практические проблемы трансформировать в научные или, в противном случае, в инженерные задачи;
- знание основных положений методологии научного исследования и обоснованность использования методов исследования (теоретических, экспериментальных, статистической обработки и др.) по теме магистерской диссертации;

- степень личного участия обучающегося в исследовательской и (или) экспериментальной работе, корректность сбора, анализа и интерпретации представляемых научных данных;

- оценка личностных качеств обучающегося: культура общения, склонность к научно-исследовательской работе, самостоятельность, дисциплинированность, соблюдение правил, норм и режима работы предприятия;

- систематичность и ответственное отношение к работе в ходе практики, соблюдение установленной регулярности консультаций и отчетности о выполнении индивидуального задания и плана работ, а также выполнение поручений руководителей практики;

- полнота выполнения поставленных задач, качество и своевременность оформления отчета;

- умение излагать результаты отчета по практике при его защите и на конференциях, оформлять и публиковать материалы исследования.

На основании проверенного отчета и доклада обучающегося 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 небрежное оформление. 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 отчет по производственной практике хранится на кафедре.

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) разборки, 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 КПП?

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 на предприятии обеспечивается контроль за обеспечением качества работ?

30. Как организована система качества?

31. 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 преддипломной практики являются автотранспортные, авторемонтные и автосервисные предприятия, а также автотранспортные подразделения предприятий.

В процессе практики используются: производственные базы предприятий с необходимым технологическим оборудованием и приспособлениями применяемыми для различных видов работ, в частности

– агрегатное отделение, слесарно-механическое отделение, электротехническое, отделение по ремонту приборов системы питания (топливной аппаратуры), аккумуляторный участок, шиномонтажный участок, вулканизационный участок, кузнечно-рессорный участок, медницкий участок, сварочный участок, жестяницкий участок, арматурный участок, обойный участок;

– оборудование для: уборки салона кузова автомобиля; мойки автомобиля механизированным способом; мойка низа автомобиля; мойки автомобиля с применением моечных средств, протирки кузова; внешнего осмотра двигателя автомобиля; диагностика ДВС (замер компрессии, проверка токсичности ОГ и т. д.); проверки состояния системы освещения, световой сигнализации, отопления, звукового сигнала и стеклоочистителей; проверки состояния привода сцепления, коробки передач, карданной передачи, других агрегатов трансмиссии и ходовой части, рулевого управления; проверки состояния шин и дисков колёс, контроля давления; диагностики тормозов, проверки люфтов в подвеске и состояния амортизаторов, проверки и регулировки УУУК; смазки соединений консистентной смазкой через пресс-маслёнку; смазки жидкими маслами; проверки и доведении до нормы уровня масла в картере агрегатов; проверки и доведении до нормы уровня эксплуатационных жидкостей; замены масла или эксплуатационных жидкостей; регулировки работы двигателя по токсичности; регулировки натяжения приводных ремней; регулировки давления воздуха в шинах; регулировки УУУК и зазоров в подшипниках колёс; регулировки свободного хода педалей; регулировки системы освещения; проверки и протяжки креплений двигателя, агрегатов трансмиссии и ходовой части; протяжки креплений приборов системы питания и электрооборудования; замены фильтрующих элементов; обслуживания свечей зажигания и АКБ; прокачки тормозной системы; балансировки колеса; переустановки колёс; мойки двигателя, КП, топливного бака; комплексных работы по ТО; снятия-установки, замены деталей; ремонта системы питания; ремонта системы выпуска ОГ; ремонта системы охлаждения; ремонта сцепления; ремонта коробки передач; ремонта подвески передней; ремонта подвески задней; ремонта рулевого управления; ремонта колёс и ступиц; ремонта тормозов передних; ремонта тормозов задних; ремонта привода тормозов; ремонта электрооборудования; замены кузова в сборе окрашенного и обитого и т. д.

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

Основная литература

1. Альтшуллер, Г. Найти идею: Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач [Электронный ресурс] / Генрих Альтшуллер. – 4-е изд. – М. : Альпина Паблишерз, 2014. – 400 с. // ЭБС "Знаниум" – Режим доступа : <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Шаншуров, Г. А. Патентные исследования при создании новой техники. Патентно-информационные ресурсы / Шаншуров Г. А. – Новосиб. : НГТУ, 2014. – 59с. // ЭБС "Знаниум" – Режим доступа : <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

2. Питерс, Т. В поисках совершенства: Уроки самых успешных компаний Америки [Электронный ресурс] / Том Питерс, Роберт Уотерман-мл. : Пер. с англ. – 2-е изд. – М. : Альпина Паблишерз, 2014. – 527 с. // ЭБС "Знаниум" – Режим доступа : <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

3. Методические указания по преддипломной практике по направлению подготовки магистров 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. [Электронный ресурс] В. И. Прядкин, А. В. Артемов, П. А. Колядин / Воронеж. гос. лесотехн. университет. – Воронеж, 2018. – 13 с.

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

Прядкин В. И.