



## **1 Цели практики**

Производственная (преддипломная) практика является неотъемлемой составной частью основной профессиональной образовательной программы образования по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю Автомобильный сервис. Она проводится с целью закрепления теоретических знаний и получения практических навыков составления технологических процессов технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и агрегатов автотранспортных средств.

При обучении по направлению бакалавриата производственная (преддипломная) практика является неотъемлемой частью подготовки выпускной квалификационной работы.

## **2 Задачи практики**

Основными задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспорта и транспортного оборудования;
- улучшение условий монтажа и наладки оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортной техники;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования.
- сбор и анализ информации для выполнения выпускной квалификационной работы;
- совершенствование навыков использования информационных технологий в исследовательской деятельности;

## **3 Место практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная (преддипломная) практика входит в Блок Б2 «Практики» (Б2.П.2).

Для успешного прохождения производственной (преддипломной) практики студент должен иметь входные знания, умения и компетенции:

- владеть культурой мышления, обобщать, анализировать и воспринимать новую информацию;
- уметь пользоваться графическими материалами и инструментами;
- уметь пользоваться справочными материалами и т.д.

Подготовка бакалавра в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики предполагает: развитие умения творчески и технически обосновано решать задачи по обеспечению высокого качества по техническому обслуживанию и ремонту транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования повышению экономической эффективности производства.

Знания и навыки, полученные студентами в результате прохождения производственной (преддипломной) практики необходимы для решения конкретных задач, связанных с сервисным обслуживанием автотранспортной техники различной сложности.

Производственная (преддипломная) практика имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими блоками ОПОП ВО.

Для успешного прохождения производственной (преддипломной) практики необходимо освоение следующих дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП:

1. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортно-технологических машин и оборудования (Т и ТТМО).
2. Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО.
3. Типаж и эксплуатация технологического оборудования (ПК-14, ПК-43);
4. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса.

5. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Производственная (преддипломная) практика необходима для успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

#### **4 Вид, тип, способ и форма проведения практики**

Вид практики – преддипломная практика.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретно.

#### **5 Место и время проведения практики**

Место проведения практики: предприятия и организации, проводящие эксплуатацию транспортных и технологических машин, а также техническое обслуживание, ремонт и сервис (на основе двухсторонних договоров между организацией и ЧГПУ им. И.Я. Яковлева).

Время проведения практики – 8 семестр (дата – согласно графику учебного процесса).

#### **6 Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

##### **профессиональных (ПК):**

– готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);

– 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 к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-44);

– готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-45).

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики студент должен:

**знать:** (ПК-17, ПК-38, ПК-39, ПК-44, ПК-45) технологию работы транспортных предприятий; экономику, организацию производства, труда и управления; номенклатуру и технические характеристики выполняемых работ (услуг); специализацию предприятия, цехов, участков, производственные связи между ними; порядок разработки организационных структур предприятий, положений о подразделениях, должностных инструкций; порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда;

**уметь:** (ПК-17, ПК-38, ПК-39, ПК-44, ПК-45) систематически пользоваться действующими ГОСТами и ТУ, рекомендациями, изложенными в положении о техническом

обслуживании (ТО) и текущем ремонте (ТР) подвижного состава автомобильного транспорта;

**владеть:** (ПК-17, ПК-38, ПК-39, ПК-44, ПК-45) методами совершенствования систем управления производством в целях реализации стратегии предприятий; методами организационного анализа, синтеза и проектирования; принципами и методиками проектирования и управления транспортно-технологическими системами; мероприятиями по совершенствованию управления трудовыми ресурсами; методами разработки научно-обоснованных планов и проектов развития транспортно-технологических систем.

## 7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

### 7.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной/производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике (2 часа). Ознакомление со структурой и производственной деятельностью предприятия, прохождение инструктажа по технике безопасности (4 часа). Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности (2 часа). Составление индивидуального плана практики (4 часа). Всего – 12 часов.	Отметка о посещении установочной конференции, подпись в журнале по технике безопасности, дневник практики, задание по ВКР
2	Производственный	Изучение работы служб предприятия (74 часа). Сбор материала по теме квалификационной работы (114 часа)	Отчет по практике, выполненное индивидуальное задание, оформление пояснительной записки ВКР
3	Заключительный	Составление отчета о практике (10 часов) Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике (2 часа) Участие в итоговой конференции (4 часа) Всего – 16 часов	Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на итоговой конференции по практике. Дифференцированный зачет

### 7.2 Содержание практики

#### Подготовительный этап

На установочной конференции руководитель практики знакомит студентов с приказом ректора о направлении на практику, с базой практики, целями и задачами производственной практики.

В первый день практики студенты знакомятся с руководителем практики от предприятия, который проводит инструктивную беседу и распределяет студентов по рабочим местам, закрепляя за каждым рабочее место (должность), а также разрешаются другие организационно-технические вопросы, связанные с выполнением графика и программы преддипломной практики.

Одновременно с этим, до начала работы студентов знакомят с правилами внутреннего распорядка предприятия, которые должны строго соблюдаться.

### **Производственный этап**

#### **1 неделя**

*Изучение работы служб предприятия.* Организация производства технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) (порядок постановки автомобилей на посты обслуживания и ремонта, формы и методы организации труда, учет выполненной работы, контроль качества); способ планирования работ по техническому обслуживанию.

#### **2-4 неделя**

*Сбор материала по теме выпускной квалификационной работы.* В период практики студенты подбирают и изучают следующий материал по предприятию автомобильного сервиса в целом, по зоне технического обслуживания и ремонта, по экономике и охране труда на предприятии:

- характеристика и количество постов ТО и ТР, распределение основных работ по постам;
- средняя загрузка постов ТР по количеству автомобилей и по трудоемкости работ;
- количество производственных рабочих и инженерно-технических работников, занятых в зоне ТО и ТР;
- квалификация, специальность и распределение ремонтных работ по постам обслуживания и ремонта;
- режим работы зон ТО и ТР (число смен, их продолжительность, распределение рабочих по сменам);
- основное оборудование зон ТО и ТР, его характеристика и распределение по постам;
- общая трудоемкость работ по обслуживанию и ремонту и ее распределение по видам работ (уборочно-мочные, крепежные и др.);
- организационные и технологические связи между постами ТО и ТР, складами и производственно-вспомогательными участками;
- организация диагностирования автомобилей, применяемое контрольно-диагностическое оборудование и его характеристика;
- перечень характерных неисправностей, обнаруженных при ТО, их повторяемость и способы устранения, объем работ сопутствующего ремонта при техническом обслуживании;
- планировки зон технического обслуживания, диагностирования и текущего ремонта с указанием технологического оборудования и оргоснастки;
- порядок оформления документов при направлении и прохождении автомобилями обслуживания и ремонта;
- организация и ведение учета и отчетности по ТО и ТР;
- энергетика зоны ТО и ТР (потребители и расход электроэнергии, воды, сжатого воздуха);
- мероприятия по охране труда, технике безопасности и противопожарной технике на постах зоны ТО и ТР.

### **Заключительный этап**

Подведение итогов производственной (преддипломной) практики и оценка деятельности студента администрацией, прикрепленным преподавателем или сотрудником предприятия.

Оформление документов по практике: дневник, отчет, включая выполненное индивидуальное задание, характеристика (в путевке практиканта).

### 8 Формы отчетности по практике

По итогам практики не позднее трех дней после окончания практики студенты представляют на кафедру комплект отчетной документации, включающий:

- 1) индивидуальный план прохождения практики;
- 2) дневник практиканта;
- 3) путевку студента-практиканта с характеристикой (если практика проходила в базовых предприятиях);
- 4) отчет о выполнении практики (индивидуальное задание).

После проверки комплектов отчетной документации не позднее двух недель после окончания практики проводится итоговая конференция по практике, где заслушивают выступления студентов.

Форма аттестации по итогам практики – дифференцированный зачет.

### 9 Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

#### 9.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Код компетенции	Форма контроля	План-график проведения контрольно-оценочных мероприятий
1	Подготовительный	ПК-17, ПК-38, ПК-39, ПК-44, ПК-45	Отметка о посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности Дневник практики Задание по ВКР	Отчетные документы в конце практики
2	Производственный	ПК-17, ПК-38, ПК-39, ПК-44, ПК-45	Отчет по практике, выполненное индивидуальное задание, оформление пояснительной записки ВКР	Отчетные документы в конце практики
3	Заключительный	ПК-17, ПК-38, ПК-39, ПК-44, ПК-45	Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на итоговой конференции по практике. Дифференцированный зачет	Отчетные документы в конце практики

#### 9.2 Оценочные средства по практике

*Примерные вопросы для обсуждения во время защиты отчета по практике*

- 1) Краткая характеристика современного производства предприятия.
- 2) История предприятия, его продукция, перспективы развития.
- 3) Структура предприятия и соответствующего отдела.
- 4) Основные службы предприятия.
- 5) Структура и функции подразделения (цеха, участка, отдела, службы и т.п.).
- 6) Оборудования ТО и ТР.
- 7) Правила техники безопасности на рабочем месте.
- 8) Организация и последовательность сборки отдельных агрегатов.

- 9) Технологические процессы ремонта.
- 10) Технологическая документация ТО и ТР.
- 11) Хронометраж нормы времени и ремонта.
- 12) Брак, причины возникновения, анализ способов его предупреждения и устранения.
- 13) Организация и методы технического контроля.
- 14) Противопожарные мероприятия на предприятии.
- 15) Технологические карты проведения ТР.

#### *Подготовительный этап*

*Критерии оценивания участия в установочной конференции по практике (до 10 баллов)*

Студент должен принять участие в работе установочной конференции, пройти инструктаж по технике безопасности.

«10 баллов» ставится, если студент присутствовал на установочной конференции, прошел инструктаж по технике безопасности.

«8 баллов» ставится, если студент не присутствовал на конференции по уважительной причине; инструктаж прошел не вовремя.

«0 баллов» ставится, если студент не присутствовал на конференции по неуважительной причине; инструктаж не прошел.

*Критерии оценивания индивидуального плана прохождения практики (до 20 баллов)*

Студент должен в течение первой недели практики составить индивидуальный план выполнения преддипломной практики, согласовать с руководителем и утвердить на кафедре.

«20 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, согласован с руководителем, утвержден на кафедре.

«10 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, не согласован с руководителем и не утвержден на кафедре.

«8 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики составлен не вовремя, согласован с руководителем, утвержден на кафедре.

«0 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики не составлен.

#### *Производственный этап*

*Критерии оценивания дневника практики (до 20 баллов)*

Студент должен ежедневно вести дневник практики, в котором фиксировать результаты наблюдений, анализ работы в период практики.

«20 баллов» ставится, если дневник оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедре.

«16 баллов» ставится, если дневник оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю на кафедре.

«10 баллов» ставится, если дневник оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедре.

«4 балла» ставится, если дневник оформлен не грамотно не соблюдая требования и сдан не вовремя руководителю на кафедре.

*Критерии оценивания степени выполнения программы практики (до 20 баллов)*

«20 баллов» ставится, если программа практики выполнена полностью.

«12 баллов» ставится, если программа практики выполнена не полностью (80%).

«8 баллов» ставится, если программа практики выполнена только на 75%.

«2 балла» ставится, если программа практики выполнена только на 70%.

*Заключительный этап*

*Критерии оценивания качества представленного отчета о практике (до 20 баллов)*

«20 баллов» ставится, если отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедре. Индивидуальное задание выполнено очень хорошо.

«16 баллов» ставится, если отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю на кафедре. Индивидуальное задание выполнено хорошо.

«10 баллов» ставится, если отчет оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедре. Индивидуальное задание выполнено.

«4 балла» ставится, если отчет оформлен не грамотно не соблюдая требования и сдан не вовремя руководителю на кафедре. Индивидуальное задание выполнено с ошибками.

*Критерии оценивания выступления на итоговой конференции по практике (до 10 баллов)*

«10 баллов» ставится, если студент выступает и дает ответ, удовлетворяющий всем требованиям

«8 баллов» ставится, если студент выступает и дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 10 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же и исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«6 балла» ставится, если студент выступает и дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 8 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же и исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«4 балла» ставится, если студент выступает и дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 6 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же и исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«0 баллов» ставится, если студент не дает ответы на вопросы.

Аттестация по результатам практики проводится в процессе ее прохождения и отчета по ней. В соответствии с Положением о рейтинговой оценке качества знаний студентов итоги практики оцениваются по 100-балльной шкале.

**Критерии оценки степени сформированности компетенций результатов дифференцированного зачета при использовании традиционной системы оценивания**

100-балльная шкала	5-балльная шкала	Критерии оценивания
90-100 баллов	«5» (отлично)	Студент все знает о предприятии, дает полную характеристику организации производства технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР); способу планирования работ по техническому обслуживанию. Знает технологическое оборудование зоны ТО и ТР, его характеристику и распределение по постам основных работ по постам. Умеет рассчитывать общую трудоемкость работ по обслуживанию и ремонту и ее распределение по видам работ. Приводит перечень характерных неисправностей, обнаруженных при ТО, их повторяемость и способы устранения, планировку зон технического обслуживания, диагностирования и текущего ремонта. Владеет навыками подготовки научно-технических отчетов
76-89 баллов	«4» (хорошо)	Студент знает о предприятии, дает характеристику организации производства технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР); способу планирования работ по техническому обслуживанию.



		Знает некоторые виды технологического оборудования зоны ТО и ТР, его характеристику и распределение по постам основных работ по постам. Умеет рассчитывать общую трудоемкость работ по обслуживанию и ремонту и ее распределение по видам работ. Приводит частичный перечень характерных неисправностей, обнаруженных при ТО, их повторяемость и способы устранения, планировку зон технического обслуживания, диагностирования и текущего ремонта. Владеет навыками подготовки научно-технических отчетов
60-75	«3» (удовлетворительно)	Студент имеет не полные представления о предприятии, дает характеристику организации производства технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР); способу планирования работ по техническому обслуживанию. Знает некоторые виды технологического оборудования зоны ТО и ТР, с ошибками приводит характеристику оборудования и распределение по постам основных работ по постам. Не точно рассчитывает общую трудоемкость работ по обслуживанию и ремонту и ее распределение по видам работ. Приводит не полный перечень характерных неисправностей, обнаруженных при ТО, их повторяемость и способы устранения, планировку зон технического обслуживания, диагностирования и текущего ремонта. Владеет некоторыми навыками подготовки научно-технических отчетов
ниже 60 баллов	«2» (неудовлетворительно)	Студент имеет не полные представления о предприятии, дает характеристику организации производства технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР); способу планирования работ по техническому обслуживанию. Знает некоторые виды технологического оборудования зоны ТО и ТР, с ошибками приводит характеристику оборудования и распределение по постам основных работ по постам. С грубыми ошибками рассчитывает общую трудоемкость работ по обслуживанию и ремонту и ее распределение по видам работ. Приводит не полный перечень характерных неисправностей, обнаруженных при ТО, их повторяемость и способы устранения, планировку зон технического обслуживания, диагностирования и текущего ремонта. Не владеет некоторыми навыками подготовки научно-технических отчетов

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### а) основная литература:

1. Синельников, А. Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей : учеб. пособие для вузов по спец. "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления подгот. "Эксплуатация назем. транспорта и транспорт. оборудования" / А. Ф. Синельников. – Москва : Академия, 2011. – 320 с. – (Высшее профессиональное образование. Транспорт).

### б) дополнительная литература:

1. Автомобили. Конструкция и рабочие процессы : учеб. для вузов по направлению подгот. бакалавров "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" (профили подгот. "Автомобили и автомоб. хоз-во" и "Автомоб. сервис") / А. М. Иванов и др. ; под ред. В. И. Осипова. – Москва : Академия, 2012. – 378 с. : ил. – (Высшее профессиональное образование. Транспорт. Бакалавриат).

**в) Интернет-ресурсы:**

1. Российская Государственная библиотека. Электронный каталог <http://www.rsl.ru>.
2. Российская национальная библиотека. Электронный каталог <http://www.nlr.ru>.
3. <http://www.sivik.ru>.
4. <http://www.intechauto.ru/about.php>.
5. <http://www.technosouz.ru>.
6. <http://www.technocar.ru>.
7. <http://www.teh-avto.ru/production>.
8. <http://garage.partnerstvo.net>.
9. <http://www.novgaro.ru>.
10. <http://www.meta-ru.ru>.
11. <http://www.launch-euro.ru>.
12. <http://arteg.ru/catalog>.
13. <http://www.technoservice.ru>.

**11 Информационные технологии, используемые на практике**

В ходе выполнения производственной (преддипломной) практики студенты пользуются современными информационными технологиями: дистанционная консультация студентов руководителем практики, обмен информацией и т.д.

**12 Материально-техническая база практики**

База практики должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов работ, предусмотренных программой производственной (преддипломной) практики, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях и организациях, проводящих эксплуатацию транспортных и технологических машин, а также техническое обслуживание, ремонт и сервис, оснащенных современным оборудованием и применяющих передовые технологии и организацию производства.

