



**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Инженерный институт**

**Кафедра Автомобили и тракторы**

## **ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА**

**Методические рекомендации по организации проведения  
и выполнению отчета**

**Новосибирск 2023**

УДК 631.372.014.9(07)

Составители: Федюнин П.И., Булаев Е.А.

Рецензент: к.т.н., доц. Вертей М.Л.

**Эксплуатационная практика:** методические рекомендации по организации проведения и выполнению отчета / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: П.И. Федюнин, Е.А. Булаев. – Новосибирск, 2023. – 11 с.

Методические указания предназначены для студентов Инженерного института НГАУ, обучающихся по направлениям: 23.03.01 - Технология транспортных процессов, профиль – Организация и безопасность движения.

Ответственный за выпуск: Федюнин П.И.

© Новосибирский государственный аграрный университет, 2023

© Инженерный институт, 2023

## ВВЕДЕНИЕ

Практика студентов является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Производственная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов. Выполняет главнейшую функцию интеграции компетенций для выполнения конкретного вида профессиональной деятельности из частей и элементов компетенций, формируемых различными дисциплинами. Формирует профессионально важные качества: техническое мышление, креативность, самостоятельность, организованность, внимательность.

Производственная практика является основным эффективным этапом подведения обучающегося к последующим технологическим практикам на старших курсах.

**Цель** производственной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий и учебной практики

- подготовка к выполнению курсовых работ, проектов и выпускной квалификационной работы;

- приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;

- освоение функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей профессиональной деятельности.

**Задачами** производственной практики являются:

- приобретение практического опыта по технологии и организации технического обслуживания и ремонта автомобилей, технологического транспорта и оборудования, по организации и сопровождению производственных процессов обслуживания и ремонта транспорта, по организации работы и управлению различными транспортными системами, по обеспечению безопасности производственных процессов по восстановлению работоспособности техники и перевозочной деятельности; сбор и анализ материалов и информации, необходимых к выполнению курсовых работ, проектов.

Студент должен в процессе прохождения учебной практики овладеть следующими компетенциями:

**УК-2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**ОПК-3** Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний

**ОПК-5** - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

**ОПК-6** Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

Перед началом производственной практики студенты проходят инструктаж по технике безопасности, по окончании которого преподаватель (руководитель практики от предприятия) в индивидуальном порядке проводит устный опрос для проверки усвоения данного материала. После успешного прохождения опроса студент в обязательном порядке должен расписаться в журнале учёта инструктажей по технике безопасности. Студенты, не прошедшие опрос, либо не расписавшиеся в журнале, к дальнейшему прохождению практики не допускаются.

Студент при прохождении практики обязан:

- пройти практику в соответствии с приказом ректора в указанные учебным графиком сроки;
- в полном объёме выполнить все виды работ, предусмотренные программой практики и календарным планом-графиком, качественно и в установленные сроки; подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка; изучить и строго соблюдать правила охраны труда; по окончании практики оформить отчет и сдать зачет по практике в срок, назначенный руководителем практики от кафедры.

### **Эксплуатационная практика**

В результате освоения технологической практики обучающийся должен

#### **Знать:**

- состояния организации ДД в мире, РФ, Субъекте Федерации;
- проблемы безопасности ДД;
- проблемы эксплуатационной безопасности ТС;
- способы проведения измерений необходимых параметров;
- методы наблюдения за функционированием приборов и оборудования;
- способы обработки результатов исследований, проведения измерений необходимых параметров произведенного оборудования;
- способы проведения измерений необходимых параметров;
- методы наблюдения за функционированием приборов и оборудования;
- способы обработки результатов исследований, проведения измерений необходимых параметров произведенного оборудования.

#### **Уметь:**

- проводить анализ ситуации в сфере ОДД;
- пользоваться статистикой ДТП для решения задач повышения БДД;
- выбрать оптимальный способ решения задач по О и БДД
- проводить измерения с использованием профессионального измерительного оборудования;
- обрабатывать полученные результаты измерений;
- формировать выводы на основе полученных результатов;
- применять полученные знания для решения вопросов повышения безопасности ДД, улучшения безопасности ДД;
- определить критерии эффективности технических и технологических

средств к решению вопросов повышения БДД;

- выбрать эффективные средства для решения вопросов ОДД и повышения его безопасности.

**Владеть:**

- навыками публичного выступления по результатам решения задач в области БДД;

- умениями применять правовые механизмы для решения задач в области О и БДД;

- способностью прогнозировать в оптимизации способов решения и производственных задач;

- методиками экспериментальных исследований;

- навыками использования измерительного оборудования и инструмента;

- навыками оценки функционирования систем электрооборудования ТиТ-ТМиК;

- навыками оценки показателей надежности ТиТТМиК;

- навыками выбора безопасных технических и технологических средств для решения вопросов повышения БДД;

- методиками определения критериев эффективности технических и технологических средств по решению задач ОДД;

- опытом эксплуатации ТТМиК для обоснованного принятия технических решений связанных с безопасной эксплуатацией ТС и дорожного хозяйства;

- навыками применения нормативно-правовых документов в проведении мероприятий по организации дорожного движения, контроля за соблюдением безопасности;

- знаниями по природоохранному законодательству применительно к мероприятиям по обеспечению безопасности дорожного движения.

В результате прохождения эксплуатационной практики у студента формируются также общекультурные (социально-личностные) и профессиональные компетенции, необходимые для самостоятельной работы в производственных и научно-исследовательских организациях после окончания ВУЗа.

Эксплуатационная практика предоставляет студентам возможность критически оценить применяемые на производстве процессы и оборудование, проявить творческие способности и организаторскую инициативу.

### **3.1. Содержание отдельных разделов и тем**

В процессе эксплуатационной практики студент работает на рабочем месте и собирает материал в соответствии с индивидуальным заданием. Он должен изучить технологические процессы сборки агрегата и безопасных технических и технологических средств для решения вопросов повышения БДД

В отчете, предоставляемом по окончании практики, должны быть отражены следующие вопросы.

Общее ознакомление с предприятием и основными производственными подразделениями цеха (участка, зоны).

Структура СТО, АТП. Выявление участков, входящих в структуру АТП; приемки и выдачи автомобилей; мойки, диагностирования, технического

обслуживания и ремонта, электрооборудования и топливной аппаратуры, агрегатно-механический, шиномонтажный, кузовной, окрасочный и другие. Функциональная схема предприятия, положенная в основу производства. Перспективы развития предприятия, возможности увеличения мощности.

Изучение производственной деятельности, технологического оборудования и планировочных решений предприятия.

Основные виды работ, проводимых на АТП: мойка, диагностирование, техническое обслуживание и ремонт, кузовные и окрасочные работы и т.д.. Технологическое оборудование, используемое на предприятии, его классификация, характеристики. Эффективность используемого оборудования в производственном процессе (приспособленность конструкций к проведению работ по ТО и ТР, метрологические показатели диагностического оборудования, система организации работ на СТОА, АТП).

Планировочные решения: генеральный план, планировка основного производственного корпуса (расположением основных зон и производственных участков), административно-бытовые и вспомогательные помещения. Планировка одного из участков согласно индивидуальному заданию (расстановкой технологического оборудования).

Мероприятия по охране труда, меры безопасности при проведении работ на предприятии.

Изучение экономических аспектов деятельности предприятия. План реализации услуг. План материально-технического снабжения. Численность работающих: основных и вспомогательных, план по труду и заработной плате.

### **3.2 Индивидуальное задание по производственной практике**

Индивидуальное задание включает в себя следующее: студент должен всесторонне раскрыть должность, по которой он работает. Показать недостатки (дублирование, нечеткое разграничение обязанностей и т.д.). Оценить роль своего рабочего места, должности и влияние их на производственный процесс.

Выполнить задание по научно исследовательской работе согласно варианту (выдается руководителем практики от института).

#### **Вариант 1. Автотранспортное предприятие**

- назначение, структура, штаты и режим работы предприятия;
- состав парка автомобилей по типам и моделям, данные по пробегу (возрасту) и количеству подвижного состава;
- режим работы подвижного состава на линии: количество дней работы в году, среднее время пребывания в наряде и количество смен работы, график выпуска подвижного состава на линию и его возврата;
- состав производственных подразделений АТП и их функции;
- планировка производственного корпуса, организация движения автомобилей на территории АТП;
- технико-экономические показатели предприятия;

- а) площадь земельного участка и общая полезная площадь на один списочный автомобиль;
  - б) площадь стоянки на одно место хранения автомобиля; в) количество ремонтных рабочих;
  - г) количество вспомогательных рабочих на одного ремонтного рабочего;
  - д) общая стоимость строительства на один списочный автомобиль.
- схема технологического процесса ТО и ТР подвижного состава;
  - функции и работа отделов (технического, главного механика, планово-экономического и др.) и служб (технической и эксплуатации) предприятия;
  - организация обслуживания и ремонта технологического оборудования, инструментальное хозяйство;
  - организация снабжения запасными частями, инструментом, эксплуатационными материалами: нормативы запасов, порядок поступления, хранения и расхода;
  - организация хранения подвижного состава, оборудование площадок безгаражного хранения (способы подогрева или разогрева двигателей);
  - организация учета работы предприятия в отдельных его звеньях и контроля за выполнением производственного плана;
  - правила охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности, мероприятия по охране окружающей среды;

## **Вариант 2. Служба эксплуатации АТП**

- задачи службы эксплуатации и ее отделов: структура, оснащение, применение ЭВМ в организации и управлении перевозками;
- оформление выезда (получение путевого листа, фиксация времени выезда и др.);
- контроль за работой автомобилей на линии;
- линейная документация, заполнение путевого листа и товарно-транспортных накладных, оформление и обработка путевых листов;
- оформление простоя автомобилей при выполнении погрузочно-разгрузочных работ;
- расчет производительности и учет работы автомобиля за рабочий день;
- организация подготовки груза, заключение договоров, таксировка стоимости перевозочной работы;
- оформление отчетов по перевозкам, подготовка материалов для составления оперативного сменно-суточного плана;
- организация централизованных перевозок.

## **Вариант 3 Организация работы производственно-технической службы**

- структура производственно-технической службы, обязанности работни-

ков, должностные инструкции;

- характеристика технического состояния обслуживаемых автомобилей;
- организация ТО и ремонта, производственные участки и другие подразделения;
- учет выполнения графиков ТО и ремонта, учет простоев автомобилей и возвратов их с линии, учет подвижного состава в органах ГИБДД, списание подвижного состава;
- учет работы автомобилей на линии;
- организация учета пробега шин, инструкция и документация по учету.

#### **Вариант 4. По участку**

- назначение участка;
- организационные и технологические связи участка со смежными участками, зоной ТО и ТР;
- схема организации и управления участком;
- описание (схема) внутрицехового технологического процесса;
- основное оборудование участка и его характеристика;
- перечень приспособлений и специализированного нестандартного оборудования, применяемых на участке, краткое описание их устройства и работы;
- планировка участка с расстановкой технологического оборудования;
- штаты участка (количество, специальность, квалификация рабочих);
- организация обеспечения участка инструментами, материалами и технической документацией;
- организация внутрицехового технического контроля и связь его с ОТК предприятия;
- передовые методы в организации и технологии работ, выполняемых на участке;
- внутрицеховой транспорт и подъемные устройства;
- мероприятия по охране труда, технике безопасности.
- Общий вид узлов и деталей конструкции (стенда, приспособления) согласно индивидуальному заданию;
- назначение, устройство и работа станда (приспособления), его краткая техническая характеристика;
- электрические, кинематические и другие схемы, поясняющие работу механизма в конструкции;
- достоинства и недостатки конструкции, ее оценка с точки зрения модернизации;
- техника безопасности при эксплуатации оборудования.



**Вариант 4.** Организация работы отдела контроля технического состояния автомобилей

- назначение и структура ОК ТС;
- обязанности должностных лиц (инструкции);
- планировка и оборудование участка;
- порядок выпуска автомобилей на линию, прием при возврате;
- технологическая карта технического контроля автомобилей;
- порядок выявления неисправностей, поломок и аварий, составление актов и заявок на текущий ремонт, учет выполнения работ.

### **3.3 Формы отчетности по практике**

По окончании практики студент обязан предоставить на кафедре следующие отчетные документы:

- дневник прохождения практики обучающегося,
- характеристика на обучающегося,
- отчет по практике,
- отчет по выполнению индивидуального задания,
- аттестационный лист,
- портфолио обучающегося.

При прохождении практики обязательно ведение дневника, в который студент ежедневно заносит результаты изучения и наблюдений в виде записей, схем, эскизов, таблиц, а также выполненную работу с указанием дат. В дневник записывается содержание бесед с руководителями, изученные рабочие документы, записываются сведения об участии студента в технических совещаниях и научно-исследовательской работе предприятия.

На основе материалов дневника студент составляет отчет во время проведения практики. Студент использует учебники, учебные пособия, информацию из Интернета и другую учебную литературу. Правильно выполненные задания показывают, что студент умеет найти материал в учебной литературе для написания отчёта по практике.

Объем отчета должен составлять 20-30 страниц.

В **содержании** указываются все разделы отчета с указанием страниц.

В разделе **«введение»** следует указать роль предприятия в экономике и основные задачи, стоящие перед ним, описать место расположения предприятия. Указать цели, задачи и период прохождения практики.

В **основной (производственной)** части должно быть отражено, то что описано в п 3.1, 3.2 и 3.3.

В **заключении** излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели практики.

**Список использованных источников** должен включать в себя перечень законодательных и нормативных правовых актов, литературных и других источни-

ков, действительно использованных при подготовке и написании отчета, и состоять не менее чем из 5 позиций.

**Приложения** помещаются в отчет при необходимости. В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, а также законодательные акты (либо их фрагменты), которые, по мнению автора необходимы для иллюстрации или аргументации положений отчета, а также другие материалы.

#### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

##### **4.1. Библиографический список:**

1. Иванов А. С. Типаж и эксплуатация технологического оборудования автотранспортных предприятий : учебное пособие / А. С. Иванов. — Пенза : ПГАУ, 2019. — 117 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

2. Круглик В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 260 с.

3. Чмиль, В. П. Автотранспортные средства : учебное пособие / В. П. Чмиль, Ю. В. Чмиль. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с.

##### **4.2. Список дополнительной литературы:**

1. Коваленко, Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта : учебное пособие / Н. А. Коваленко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 271 с.

2. Москаленко М. А. Устройство и оборудование транспортных средств : учебное пособие / М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с.

3. Савич Е. Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей : учеб. пособие / Е.Л. Савич, М.М. Болбас, А.С. Сай ; под ред. Е.Л. Савича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 160 с.

Составители: Федюнин П. И.  
Булаев Е.А.

## **ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА**

**Методические рекомендации по организации проведения  
и выполнению отчета**

Редактор Е.А. Булаев

Компьютерная верстка: Е.А. Булаев

Подписано к печати

Формат 60x84 1/16.            Объем 0,8, уч.-изд.л.  
Тираж 50 экз.                Заказ №  
Изд. № 54

---

Отпечатано в типографии Инженерного института НГАУ  
630039, Новосибирск, ул. Никитина, 147