

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Московский политехнический университет» (Московский Политех)

**Ивантеевский филиал
Московского политехнического университета**

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора филиала
_____ Н.А.Барышникова

01 сентября 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

производственной (преддипломной) практики

в форме практической подготовки

для специальности среднего профессионального образования

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей**

технологический профиль

Фонд оценочных средств для производственной (преддипломной) практики в форме практической подготовки разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (утверждено приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1568, , зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. N 44946), Положение о практической подготовке обучающихся (утверждено Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020, зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778) (с изменениями и дополнениями)

Организация-разработчик: Ивантеевский филиал Московского политехнического
университета

Разработчик: А.Е. Ефросинин, преподаватель
С.Р. Тарабрин, преподаватель

ОДОБРЕН

цикловой комиссией «Техника и технологии наземного транспорта»

Протокол № 1 от 31.08.2022

Председатель цикловой комиссии _____ А.В. Чернов

© Ивантеевский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет», 2022 год.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт фонда оценочных средств по производственной (преддипломной) практике в форме практической подготовки	4-5
2.	Задание на производственную (преддипломной) практику	5-7
3.	Способы оценивания результатов освоения программы производственной (преддипломной) практики	8
4.	Типовые вопросы и задания для текущего контроля по производственной (преддипломной) практике	9-11
5.	Критерии оценивания	12
6.	Типовые задания для промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике	13

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств.

Производственная (преддипломная) практика студентов является завершающим этапом и проводится после освоения ОПОП СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС СПО.

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов.

Результатом освоения производственной (преддипломной) практики является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППСЗ в целом.

В результате контроля и оценки по производственной (преддипломной) практики осуществляется комплексная проверка освоенности следующих профессиональных и общих компетенций

Таблица 1

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов.
ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.3	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения,

	техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики осуществляется руководителем практики. В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Итогом дифференцированного зачёта является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен» и оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Задание на производственную (преддипломной) практику

В процессе прохождения на предприятии производственной (преддипломной) практики обучающийся применяет практические умения, полученные в ходе освоения видов деятельности в рамках освоенных профессиональных модулей ОПОП СПО.

Цели производственной (преддипломной) практики:

- углубление первоначального профессионального опыта студента;
- развитие общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задачи производственной (преддипломной) практики:

- проверка готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка и сбор материалов для выпускной квалифицированной работы.

Преддипломная практика включает все направления учебной деятельности по специальности:

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18511 слесарь по ремонту автомобилей

Применение освоенных профессиональных компетенции:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов.
ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.3	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

№ п/п	Виды работ	Коды, формируемых ПК	Комментарии по выполнению задания
1.	Вводный инструктаж	ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3	Инструктаж по технике безопасности. Измерения основными контрольно-измерительными инструментами.
2.	Выполнение основных операций на постах технического обслуживания	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2	Выполнение работ по ежедневному техническом обслуживании автомобиля. Выполнение смазочно-заправочных и контрольно-регулирующих работ. Выполнение работ по общему диагностированию автомобиля. Выполнение работ по углублённому диагностированию агрегата, системы. Выполнение работ по номерному техническому обслуживанию автомобиля.
3.	Выполнение работ на постах текущего ремонта	ПК 1.3 ПК 3.3	Выполнение работ по текущему ремонту (ТР) автомобиля, агрегатов, систем и механизмов. Текущий ремонт: двигателей; системы смазки, системы охлаждения, системы питания и выпуска отработавших газов; сцепления, коробки передач, карданной передачи, привода ведущих колёс, механизмов мостов; кузова и дополнительного оборудования; элементов подвески; гидравлической и пневматической тормозных систем; рулевого управления; приборов электрооборудования; замена и перестановка колёс.
4.	Выполнение работ в производственных участках	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Разработка технологических процессов по видам работ. Выполнения работ по ремонту агрегатов, механизмов и узлов в производственных участках предприятий автомобильного транспорта
5.	Организация работ технического обслуживания и ремонта автомобилей	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 6.1 ПК 6.3	Определение общих характеристик технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава. Определение форм и методов организации и управления производством. Организация труда ремонтных рабочих. Организация ежедневного обслуживания автомобилей, подготовка автомобиля к выходу в рейс. Организация общей диагностики автомобилей. Организация углубленной диагностики автомобилей Организация ТО автомобилей. Организация контроля качества при проведении работ по ТО автомобилей. Организация текущего ремонта автомобилей. Организация рабочих мест на производственных участках.
6.	Участие в планировании и организации работы предприятия (по видам работ)	ПК 5.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 6.2 ПК 6.4	Планирование и организация работ по ТО и ремонту. Составление документации по расходу запасных частей и ремонтных материалов. Организация безопасного ведения работ по ТО и ремонту. Проведение инструктажей по охране труда. Составление документации по заработной плате производственным работникам и табеля затрат рабочего времени. Ознакомление с основными технико-экономическими показателями производственной деятельности СТОА. Оформление документов при проведении технического обслуживания автомобильного транспорта на СТОА. Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов и разработка мероприятий по улучшению работ на СТОА.

1.2. Способы оценивания результатов освоения программы производственной (преддипломной) практики.

Список типовых теоретических вопросов для рубежных проверок отчетов по производственной практике представлен в разделе 2.

Контролируемые разделы практики	Формы текущего контроля	Форма промежуточной аттестации
Производственная (преддипломная) практика	Контроль выполнения задания по практике в соответствии с календарным учебным графиком. Экспертное наблюдение Контроль ведения дневника практики. Опрос во время рубежных проверок отчетов по практике	дифференцированный зачёт

2. ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ

2.1. Типовые задания для оценки освоения производственной (преддипломной) практики

Задание 1

Текст задания:

Выбрать вариант правильного ответа.

1. Понятия охрана труда и техника безопасности

- А) равнозначны;
- Б) техника безопасности является составной частью охраны труда;
- В) техника безопасности шире понятия охрана труда.

2. Российское законодательство об охране труда состоит:

- А) из различных нормативных правовых актов по охране труда;
- Б) Трудового кодекса РФ и ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»;
- В) из Трудового кодекса РФ и ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации», других федеральных законов и иных нормативных правовых актов РФ, а также законов и иных нормативных правовых актов субъектов РФ.

Задание 2

Текст задания:

Выбрать вариант правильного ответа.

1. Создается служба охраны труда или вводится должность специалиста по охране труда в организации:

- А) при численности 150 и более работников;
- Б) при численности более 50 работников;
- В) введение должности специалиста по охране труда не зависит от численности работающих

2. Общественный контроль за соблюдением законодательства о труде и по охране труда осуществляют

- А) профсоюзы и иные уполномоченные работниками представительные органы
- Б) службы охраны труда предприятий 94
- В) службы охраны труда министерств, ведомств

Задание 3

Текст задания:

Выбрать вариант правильного ответа.

1. Виды ответственности должностных лиц за нарушение требований ОТ.

- А) дисциплинарная и административная;
- Б) административная и уголовная;
- В) дисциплинарная, административная, материальная и уголовная.

Вставить пропущенное слово.

2.Основной формой обучения работников по охране труда является проведение _____ по безопасности труда.

Задание 4

Текст задания:

1. Установить соответствие между видами инструктажей и временем их проведения

Виды инструктажей	Время проведения
1. Вводный	А) перед первичным допуском к работе
2. Первичный	Б) при нарушении требований ОТ
3. Повторный	В) при поступлении на работу
4. Внеплановый	Г) после начала самостоятельной работы
5. Целевой	Д) при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности

Ответ: 1. ___ 2. ___ 3. ___ 4. ___ 5. ___ .

2. Расходы на финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда несет:

- А) работник
- Б) работодатель
- В) заказчик

2.2. Практические задания для оценки освоения ПДП Преддипломной практики

Задание 1.

Оформить наряд-допуск на ремонт топливного бака

Задание 2.

Расследование несчастного случая на производстве

Задание 3.

Составить инструкцию по охране труда для работников

1. Порядок и методика разработки инструкций по охране труда

1.1. Примерный вид титульного листа по охране труда для работника 99

1.2. Инструкция по охране труда

1.3. Журнал учета инструкций по охране труда для работника

2. Содержание и структура инструкций по охране труда

2.1. Вариант инструкции по охране труда для электрика

Задание 4.

Виды и порядок проведения инструктажей.

1. Зарисовать и заполнить карточку учёта вводного инструктажа по технике безопасности (форма 1).

2. Зарисовать и заполнить «шапки» таблиц журнала «Регистрации инструктажа по технике безопасности» (форма 2).

Задание 5.

Определите полную себестоимость изд. А и Б, если выпуск изд.А – 150 ед., затраты на материалы на ед.изд. – 370 руб., основная зарплата на годовой выпуск – 850000 руб., дополнительная зарплата – 10%, начисления на зарплату – 26%. Выпуск изд. Б – 800 ед., затраты на материалы – 540 руб., основная зарплата – 960000 руб. Общехозяйственные расходы по изд.А – 60%, по изд.Б – 45% от прямых затрат. Внепроизводственные затраты по изд. А – 2%, по изд. Б – 5% от производственной себестоимости.

Задание 6.

В 1 квартале предприятие реализовало продукции 9000 ед. по цене 250 руб. Общие постоянные расходы составляют 520000 руб., удельные переменные расходы – 200 руб. Во 2 квартале изготовлено на 1000 ед. больше, а постоянные расходы удалось сократить на 15%. Определите величину прибыли (убытка) от реализации продукции в 1 и 2 кварталах.

Задание 7.

Определите прямой сдельный заработок рабочего за месяц, работающего по индивидуальному наряду, если: число деталей, которых выточил за месяц токарь 5-го разряда, $N = 800$ шт.; норма времени на одну деталь $N_v = 12$ мин; часовая тарифная ставка ЧТС = 75,4 руб.

Задание 8.

Определить потребную численность водителей 80 автомобилей Урал377, если коэффициент использования парка -0,75; время нахождения автомобилей в наряде – 10,8 часов, планируемый процент перевыполнения норм выработки автомобилей - 103 %

Задание 9.

Определить потребность АТП в автомобильных шинах для автомобилей МАЗ-5335, если общий пробег 48714500км. Марка шин 300-508 Р (11,00-20). Гарантийный пробег шин 70000 км.

Задача 10.

Определить число рейсов на маршруте для микроавтобуса, если длина маршрута – 18 км, средняя техническая скорость – 22 км/час, время работы 100 автобуса на маршруте – 12,6 часа, суммарное время простоя автобуса на промежуточных остановках - 20 минут, время простоя на конечной остановке – 3 минуты.

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

При оценивании сформированности компетенций по производственной (преддипломной) практике используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Отчет подготовлен и оформлен в срок. В отчете приведена достаточно полная информация в соответствии с общим и индивидуальным заданием на практику. Студент уверенно ориентируется в материалах отчета, Оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям. Студент обучающийся уверенно и точно владеет приемами работ выполнения практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования охраны труда;	75-100	<i>Отлично</i>
Отчет подготовлен и оформлен в срок. В отчете приведена достаточно полная информация в соответствии с общим и индивидуальным заданием на практику. Студент уверенно ориентируется в материалах отчета, Оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям. Студент владеет приемами работ выполнения практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим аттестуемым, правильно организует рабочее место, соблюдает требования охраны труда;	50-74	<i>Хорошо</i>
Отчет подготовлен и оформлен в срок. В отчете приведена не достаточно полная информация. Оформление отчета не полностью соответствует предъявляемым требованиям. Студент слабо ориентируется в излагаемом материале, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умение систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Отчет подготовлен и оформлен позже срока. В отчете не приведена в минимально достаточном объеме требуемая информация. Оформление отчета не соответствует предъявляемым требованиям. Студент слабо ориентируется в излагаемом материале, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умение систематизировать материал и делать выводы.	25	<i>Неудовлетворительно</i>

4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ

Задание 4.1:

Электрические и электронные системы

В рамках дифференцированного зачёта студенту необходимо:

- провести диагностику световой и звуковой сигнализации автомобиля: определить заранее внесённые неисправности и устранить их;
- результаты диагностики и проделанной работы записать в лист учета.

Задание 4.2:

Тормозная система

В рамках дифференцированного зачёта студенту необходимо:

- провести диагностику тормозных дисков, тормозных суппортов четырёх колёс автомобиля;
- провести необходимые метрологические измерения;
- определить неисправности и устранить их;
- провести сборку;
- привести систему в рабочее состояние;
- выполнить прокачку тормозной системы;
- результаты проделанной работы записать в лист учета.

Задание 4.3:

Двигатель (механическая часть)

В рамках дифференцированного зачёта студенту необходимо:

- провести разборку двигателя;
- провести диагностику двигателя;
- результаты диагностики записать в лист учёта;
- провести необходимые метрологические измерения;
- провести сборку в правильной последовательности;
- выбрать правильные моменты затяжки;
- провести регулировки
- результаты проделанной работы записать в лист учета.

В ходе практики обучающиеся ведут дневник о прохождении производственной (преддипломной) практики. Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение обучающимся практики, на основании дневника, Аттестационного листа по практике, отчета о прохождении производственной (преддипломной) практики, в период прохождения и выполнения практического задания выставляется дифференцированный зачет по практике.