Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 08.07.2026 12:39:39
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd94fcff35d7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рязанский институт (филиал)

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Московский политехнический университет»

Рабочая программа практики
Учебная практика
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация № 2

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

Квалификация, присваиваемая выпускникам

Инженер

Форма обучения

Очная, заочная

Год набора – 2026

Рязань
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 Наименование вида практики, способа и формы ее проведения

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3 Место практики в структуре образовательной программы

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

5 Содержание практики

6 Формы отчетности по практике

7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, перечень информационные технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по проектно-технологической практике

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

Приложение

1. Наименование вида практики, способа и формы ее проведения

Наименование вида практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Тип: учебная.

Учебная практика является обязательным разделом образовательной программы высшего образования подготовки бакалавров и представляет собой вид практических занятий, непосредственно ориентированных на профессиональнопрактическую подготовку обучающихся, проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Цель учебной практики: дать студенту практические навыки выполнения исследования в заданной предметной области.

Задачи учебной практики:

- Ознакомить студента с основными требованиями, предъявляемыми к содержанию и оформлению научно-исследовательских работ;
- Развить у студента навыки сбора, анализа и восприятия научно-технической информации по тематике исследования;
- Развить у студента навыки оформления рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях;
- приобретение практических навыков и компетенций научно-исследовательской деятельности;
- закрепление и углубление теоретической подготовки инженера.

Способ проведения практики – стационарная. Учебная практика проводится в организациях и на предприятиях, с которыми Институт заключил соответствующие договоры.

Студенты могут самостоятельно выбрать место практики, предоставив гарантийное письмо на имя директора института, не позднее чем за 21 день до начала учебной практика.

Форма проведения практики: дискретная. Учебная практика проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения этого вида практики.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является:

 формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
31 Автомобилестроение (в сферах: подготовки производства автотранспортных средств; испытаний и исследований автотранспортных средств;	организационно-управленческий	Организация исследований в области автомобильного транспорта;
	расчётно-проектный	- выполнение работ по оценке качества и соответствия образцов транспортных и транспортнотехнологических машин; – осуществление расчетов и обоснование способов повышения или обеспечения заданного уровня эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин;
исследований автомобильного рынка);		

К основным задачам дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	**Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина**	**Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина**
33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре	С**,** Внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств, 6	**С/01.6,** Выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств

В результате прохождения практики НИРу обучающихся формируются общепрофессиональные (ОПК) компетенции: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, и профессиональные (ПК) компетенции: ПК-2. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов при прохождении практики представлены в таблице.

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин	Знает: правила и стандарты проектирования и конструирования АТС Умеет: контролировать соблюдение технологии и сроков разработки АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС; Владеет: навыком распределения работ по соответствующим направлениям (в зависимости от заказа-наряда);
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности ОПК-3.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследованиях процессов и испытаниях в профессиональной деятельности	Знает: Методы экспериментальных исследований Умеет: Проводить исследования процессов при испытаниях; Владеет: навыком распределения работ по соответствующим направлениям;
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Применяет информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности	Знает: правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя АТС Умеет: вести учет работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов; Владеет: навыком распределения работ по соответствующим направлениям ремонта (в зависимости от заказа-наряда).

ОПК-5. Способе принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности ОПК-5.2 Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	Знает: основные положения дисциплин общепрофессионального цикла, основные законы, по которым происходит функционирование механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Умеет: решать стандартные задачи в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин Владеет: навыком по идентификации узлов, агрегатов, систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-2 Внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств	ПК-2.1 Выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств	Знает: этапы технологического процесса технического осмотра транспортных и транспортно-технологических машин . Умеет: определять слабые места в процессе технического осмотра транспортных и транспортно-технологических машин Владеет: навыком оценки и принятия технологических решений с точки зрения повышения качества проведения технического осмотра.

3 **Место практики в структуре образовательной программы** Производственная «Научно-исследовательская работа» практика относится к Обязательной части практик Блока 2 образовательной программы бакалавриата по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина реализуется в форме практической подготовки. В ходе учебной практики студент должен:

- **Знать** Отраслевую нормативно-техническую документацию. Программные средства и платформы инфраструктуры автотранспортных предприятий. Современные тенденции развития программных средств для решения практических задач. Основы информационной безопасности предприятия;

порядок представления результатов учебной и производственной деятельности.

- **Уметь** проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; оценивать границы собственной компетентности. Планировать и организовывать собственную работу. Анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать свою деятельность. Организовывать самообучение и повышение своей квалификации. Принимать решения в рамках профессиональной компетентности. Письменно и устно излагать свои предложения и полученные результаты для различных аудиторий. Вырабатывать требования к программным средствам для решения практических задач. Оценивать эффективность и качество программных средств для решения практических задач. Принимать решения в рамках профессиональной компетентности по выбору программных средств для решения практических задач.
- **Владеть** Программными средствами обработки данных. Программными средствами выявления и анализа причин возникновения проблем в работе компьютерных систем. Методикой отбора средств для решения практических задач. Методикой формирования требований к средствам для решения практических задач. способностью средствами оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

	Наименование	Форма контроля	Фактическое кол-во ЗЕТ / часов	Кол-во недель
	Производственная «Научноисследовательская работа» практика	зачет с оценкой	3/108	2

5. Содержание практики

№п/п	Разделы (этапы) практики	Мероприятия плана производственной практики
1	Подготовительный этап	Ознакомление с целью, задачами и содержанием практики, изучение рабочей программы практики, методических рекомендаций по практике, согласование совместного рабочего графика (плана) с руководителями практики от организации. Инструктаж по технике безопасности и охране труда.

2	Основной этап	Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практической подготовки, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике. Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по поставленным вопросам.
3	Заключительный этап	Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчет; проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики, защита отчета

Структура и содержание производственной «Научно-исследовательская работа» практики

Подготовительный этап

Ознакомительная консультация.

Учебная цель: Донести до студентов основы практики по научно-исследовательской работе. Показать методический материал. Определить последовательность дальнейшей работы. Обозначить направление деятельности.

Основной этап

Выполнение индивидуальных заданий: сбор, обработка и систематизация материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые обучающимися самостоятельно согласно заданию.

Заключительный этап

Обработка материалов практики, подбор и структурирование учебного материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю. Исправление замечаний.

6. Формы отчетности по практике

6.1 Формы отчетности по производственной «научно-исследовательской» практике:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. По итогам аттестации выставляется оценка (зачет).

По окончанию прохождения практики студент представляет руководителю практики:

- письменный отчет-дневник производственной практики *(приложение),*
- характеристику с места прохождения практики *(приложение),* отзыв руководителя практики.

6.2 В ходе прохождения практики студенты обязаны:

1. Пройти практику в сроки и в организации, указанные в приказе Института;
2. Своевременно и полностью выполнять задачи, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием;
3. Нести ответственность за выполняемую работу и её результаты
4. Соблюдать трудовую дисциплину

5. Изучить и строго соблюдать правила охраны труда;

6.3 По окончании практики студенты обязаны:

1. Подготовить отчет по практике к окончанию срока прохождения практики;
2. Представить на кафедру отчет
3. Явиться на защиту отчета по практике.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по её итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению из института в установленном порядке как имеющие академическую задолженность.

По результатам ***производственной «Научно-исследовательской работа» практики*** студенты составляют отчет. Отчет производственной практики является индивидуальным для каждого студента и содержит материалы, выполненные в ходе практики. Отчет производственной практики включает в себя следующие элементы:

- титульный лист;
- оглавление;
- основная часть отчета, которая содержит изложение результатов практической деятельности студента по видам выполняемых работ в соответствии с календарным планом и графиком;

В основной части:

1. Индивидуальное задание по практике;
2. Дневник прохождения практики.

В отчете должна быть отражена фактически проделанная работа с указанием методов выполнения и достигнутых результатов, освещены проведённые исследовательские разработки, их содержание и ожидаемые результаты.

Все материалы, прилагаемые к отчету должны соответствовать требованиям оформления отчетов.

Студенты, не выполнившие полностью требования, предъявляемые к содержанию практики и не представившие отчеты, к защите практики не допускаются.

7. . Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

а) Основная литература

1. Техническая эксплуатация автомобилей:/И.Н. Аринин, С.И. Коновалов, Ю.В. Баженов/ серия «Высшее профессиональное образование». – Ростов н/Д: Феникс, 2007.320с.

2. Бондаренко Е.В., Фаскиев Р.С. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Учеб. для вузов.- М.: «Академия», 2015.- 304с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: Учеб. пособие / В.А.Першин и др.- Ростов н/Д: Феникс, 2008.-413с.

4. Масуев М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие для вузов. Махачкала:МФ МАДИ(ГТУ), 2007. -236с.

5. Болгов И.В. Инфраструктура предприятий сервиса: учебник для вузов/ Болгов И.В., Агарков А.П. –М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 288 с.

6. Нарбут А.Н. Автомобили. Рабочие процессы и расчет механизмов и систем: Учеб.-

М.: «Академия», 2008.- 256с.

7. Вахламов В.К. Автомобили. Основы конструкции: Учеб.- М.: «Академия», 2007.- 528 с.

8. Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: Учеб.- М.: «Академия», 2007.- 816 с.

9. Малкин В.С. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей: Учеб. пособие.- Ростов н/Д: «Феникс», 2007.- 431с.

б) Дополнительная литература

1. Светлов М.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование: Учебно- метод. пособие.- М.: КНОРУС, 2013.- 320с.

2. Малкин В.С. Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты: Учеб. пособие.- М.: «Академия», 2009.-288с.

3. Горев А.Э., Олещенко Е.М. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: Учеб. пособие для бакалавров.- М.: «Академия», 2013.- 256с. 18. 4. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник/ И.Э.Грибут, В.М.Артюшенко, Н.П. Мазаев и др. –М.: Альфа-М:ИНФРА.

в) Методические указания

1. Пашуков С.А. Основы технологии производства и ремонт автомобилей: Метод. указ. по выполнению контрольной работы. - Рязань: Рязанский институт (филиал) МГОУ,2007.-102с.

2. Лебедев Б.С. Технологическое проектирование станций технического обслуживания автомобилей: Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы: – Рязань: Рязанский институт (филиал) Университета машиностроения, 2015. – 72 с.: ил.

3. Б.С. Лебедев, Е.В. Дороганов, Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации: методические указания по выполнению практических работ для студентов по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов. [Текст] / «Рязанский институт (филиал) Московского государственного машиностроительного университета (МАМИ)», –

Рязань, 2015. – 50

4. Лебедев, Б.С. Разработка технологического процесса ремонта в производственном участке (цех, отделение): методические указания / Б.С. Лебедев – Рязань: Рязанский институт (филиал) Университета машиностроения, 2015. – 32 с.., ил. 25. 5. Лебедев, Б.С. Организация работы в производственном участке (цех, отделение)]: методические указания /Б.С. Лебедев. – Рязань: Рязанский институт (филиал) Университета машиностроения, 2017. – 32 с., ил.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства Лань: http://e.lanbook.com.

2. Электронная библиотечная система (ЭБС) online: http://biblioclub.ru.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения аттестации по практике включает два компонента: средства оценивания и критерии оценки.

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица − Паспорт фонда оценочных средств

№№	Контролируемые темы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Изучение особенностей эксплуатации автомобилей разных типов и других транспортнотехнологических машин. Цель – выявление различий эксплуатации в зависимости от назначения ТТМиО.	ОПК-1, ОПК-3	Дневник по результатам практики Отчёт по результатам практики Зачёт
2.	Тема 2. Ознакомление с методами эксплуатации транспортнотехнологических машин и оборудования. Цель – научиться правильно подбирать условия эксплуатации автомобильной и транспортной техники.	ОПК-3, ПК-5	Дневник по результатам практики Отчёт по результатам практики Зачёт
3.	Тема 3. Приобретение практических навыков эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин. Цель – Усвоение принципов комплектования ТТМиО.	ОПК-4, ПК-2	Дневник по результатам практики Отчёт по результатам практики Зачёт
4.	Тема 4. Аргументирование и формулировка выводов по результатам практики. Цель - Оформление отчёта по практике	ОПК-1, ПК-2	Дневник по результатам практики Отчёт по результатам практики Зачёт

8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица - Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели оценивания	*Критерии оценивания компетенций*	*Форма контроля*
ОПК-1	Знает: правила и стандарты проектирования и конструирования АТС Умеет: контролировать соблюдение технологии и сроков разработки АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организациииизготовителя АТС; Владеет: навыком распределения работ по соответствующим направлениям (в зависимости от заказа-наряда);	Зачет Отчет по практике Дневник по практике
ОПК-3	Знает: Методы экспериментальных исследований Умеет: Проводить исследования процессов при испытаниях;	Зачет Отчет по практике Дневник по практике
	Владеет: навыком распределения работ по соответствующим направлениям;	
ОПК-4	Знает: правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя АТС Умеет: вести учет работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов; Владеет: навыком распределения работ по соответствующим направлениям ремонта (в зависимости от заказа-наряда).	Зачет Отчет по практике Дневник по практике
ОПК-5	Знает: основные положения дисциплин общепрофессионального цикла, основные законы, по которым происходит функционирование механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Умеет: решать стандартные задачи в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин Владеет: навыком по идентификации узлов, агрегатов, систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Зачет Отчет по практике Дневник по практике

ПК-2	Знает: этапы технологического процесса технического осмотра транспортных и транспортно-технологических машин . Умеет: определять слабые места в процессе технического осмотра транспортных и транспортно-технологических машин Владеет: навыком оценки и принятия технологических решений с точки зрения повышения качества проведения технического осмотра.	Зачет Отчет по практике Дневник по практике

Результаты текущего контроля знаний и промежуточной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»
- «хорошо»
- «удовлетворительно»
- «неудовлетворительно»
- «не аттестован»

Критерии оценки результатов по производственной практике:

- - систематичность работы в период практики;
- - ответственное отношение к выполнению заданий, поручений;
- - качество и полнота выполнения заданий, предусмотренных программой практики;
- - качество оформления отчётных документов по практике;
- - оценка руководителем фирмы практики работы студента-практиканта.

Критерии оценки по итогам прохождения производственной практики

- своевременная сдача отчётной документации и проекта;
- качество оформления документации (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ и т.п.);
- качество графических работ в соответствии с заданной тематикой.
- орфографическая и компоновочная грамотность;

Пороговый уровень (удовлетворительно)

Студент должен знать: основные этапы работ по выполнению научноисследовательской работы; основные способы сбора и анализа научно-технической информации по тематике исследования.

Студент должен уметь: проводить сбор, анализ научно-технической информации по тематике исследования; оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов.

Студент должен владеть: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели научного исследования и выбору путей ее достижения.
Продвинутый уровень (хорошо)

Студент должен знать: основные этапы работ по выполнению научноисследовательской работы; основные способы сбора и анализа научно-технической информации по тематике исследования; основные этапы и методологию экспериментального исследования.

Студент должен уметь: проводить сбор, анализ научно-технической информации по тематике исследования; оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов; проводить экспериментальные исследования в своей предметной области.

Студент должен владеть: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели научного исследования и выбору путей ее достижения. *Высокий уровень (отлично)*

Студент должен знать: основные этапы работ по выполнению научноисследовательской работы; основные требования, предъявляемые к научноисследовательским работам по направлению, требования к содержанию и оформлению научно-исследовательских работ; основные способы сбора и анализа научно-технической информации по тематике исследования; основные методологические подходы к обобщению, восприятию и анализу информации; основные этапы и методологию экспериментального исследования.

Студент должен уметь: проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях; проводить экспериментальные исследования в своей предметной области.

Студент должен владеть: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели научного исследования и выбору путей ее достижения.

Зачет по дисциплине выставляется студенту при условии сформированности по каждой компетенции как минимум порогового уровня

8.3 Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы используются следующие типовые задания:

1. Понятие научного знания.
2. Наука как отрасль знания и ее связь с вопросами этики, эстетики, философии и ре-лигии.
3. Лженаука и признаки «великого» открытия.
4. Свойства знаний.
5. Вопросы экономики знаний.
6. Классификация научно-исследовательских работ.
7. Выбор направлений научных исследований.
8. Структура теоретических и экспериментальных работ.
9. Оценка перспективности научно-исследовательских работ.
10. Виды и объекты интеллектуальной собственности. 11. Авторское право (личные неимущественные и имущественные права). ПК-25
12. Элементы патентного права.
13. Информационный поиск, оформление и представление результатов научноисследовательских работ.
14. Работа со специальной литературой.
15. Поиск, накопление и обработка научно-технической информации.
16. Методы информационного поиска.

17. Источники научно-технической информации.
18. Поиск научно-технической литературы.
19. Структура научно-исследовательской работы.
20. Правила оформления научно-исследовательских работ.
21. Законы и формы мышления (мышление, понятие, абстракция).
22. Законы и формы мышления (сравнение, индукция и дедукция, анализ и синтез).
23. Законы и формы мышления (обобщение, аналогия, гипотеза).
24. Методология исследований. 25. Задачи теоретических исследований. ПК-32
26. Методология и классификация экспериментальных исследований.
27. Методы физических измерений.
28. Средства измерений и их классификация.
29. Метрологические характеристики средств измерений
30. Анализ экспериментальных данных.
31. Элементы математической статистики.
32. Методы корреляционного и регрессионного анализа.
33. Математические методы оптимизации эксперимента.
34. Изобретательское творчество. 35. Методы изобретательского творчества.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Обязанности студента (практиканта) при прохождении производственной практики

Перед выходом на практику студент обязан явиться на общее собрание по практике, получить календарно-тематический план практики, а при необходимости и индивидуальное задание и ознакомиться с ним.

Во время прохождения практики студент обязан:

- получить от руководителя задание;
- ознакомиться с программой практики, календарно-тематическим планом и заданием;
- полностью выполнять программу практики и задание;
- являться на проводимые под руководством преподавателя-руководителя практики консультации, сообщать руководителю о ходе работы и обо всех отклонениях и трудностях прохождения практики;
- систематически и своевременно накапливать материалы для отчета об практике; подготовить отчет практике;
- подчиняться действующим в институте правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности;
- по окончанию практики сдать письменный отчет о прохождении практики на регистрацию и проверку своевременно, в установленные сроки, защитить после устранения замечаний руководителя, если таковые имеются.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе, или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется повторно на практику.

Обязанности руководителя производственной практики

Общий контроль над подготовкой и проведением производственной практики осуществляется заведующим кафедры «Автомобили и транспортно-технологические средства». Непосредственное руководство производственной практикой на преподавателей, назначаемых кафедрой.

Руководитель производственной практики обязан:

- обеспечить выполнение всех организационных мероприятий перед началом прохождения практики;
- обеспечить высокое качество прохождения производственной практики студентами и строгое соответствие ее учебному плану, программе и календарно-тематическому плану;
- разработать и выдать студентам задания для прохождения производственной практики;
- нести ответственность за соблюдение студентами правил техники безопасности;
- осуществлять проведение регулярных консультаций студентов по вопросам, возникающим в ходе прохождения производственной практики;
- осуществить контроль над работой студентов в ходе производственной практики и ее содержанием;
- рассмотреть отчеты студентов о производственной практике, дать отзыв об их работе; провести кафедральный просмотр графических работ; подвести итоги производственной практики.

Методические рекомендации по проведению зачета с оценкой:

1. Цель проведения
2. Форма проведения
3. Метод проведения
4. Критерии допуска студентов к зачету
5. Организационные мероприятия
6. Методические указания экзаменатору
7. Действия преподавателя на зачете.

Методические указания по проведению процедуры оценивания:

1 . Сроки проведения процедуры оценивания

(указывается, в какой период учебного процесса проводится оценивание с использованием данных оценочных средств: на этапе рубежного контроля 2 раза в семестр, еженедельно, ежемесячно на протяжении всего семестра, в начале семестра, в конце семестра и т.п.)

2 Место проведения процедуры оценивания

(указать, где проводится процедура оценивания: в учебной аудитории, в учебной лаборатории, по месту прохождения практики, по месту нахождения студента (дистанционно) и т.п.)

3 Оценивание проводится

(указывается, кем проводится оценивание: преподавателем, ведущим дисциплину, представителями контролирующих органов, независимыми экспертами, комиссией и т.п.)

4 Форма предъявления заданий

(указывается, в каком виде предъявляются задания студентам: в форме электронного документа, текста на бумажном носителе, устного сообщения, и т.п.) 5. Время выполнения заданий

(указывается, за какое время студент должен выполнить задание:1 час, 1 неделя, 3 месяца и т.п.).

6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания

(указывается, какие технические средства необходимы для процедуры оценивания: компьютерная техника, доступ в Интернет, аудитория на N количество мест и т.п.)

7. Возможность использования дополнительных материалов

(указывается, может ли студент во время процедуры оценивания использовать дополнительные материалы и какие (словари, справочники, учебная и научная литература, материалы Интернет-сайтов и т.д.)

8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется

(указывается, кем собираются (преподавателем, ведущим дисциплину, представителями контролирующих органов, независимыми экспертами, комиссией и т.п.) и в какой форме обрабатываются результаты оценивания (автоматически с помощью компьютерной программы, экспертная проверка и оценка, автоматизированная обработка данных и т.п.)

9. Предъявление результатов оценивания осуществляется

(указывается, когда (сразу после обработки результатов, через неделю, месяц, в конце семестра, по завершению рубежного контроля и т.п.) и как (в форме сводной таблицы результатов, устного объявления результатов, индивидуального сообщения в электронном виде и т.п.).

10.Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Институте.

9 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Материально-технической базой для прохождения эксплуатационной практики студентов является производственно-техническая база предприятий автомобильного транспорта, автомобильного сервиса или автотранспортных подразделений крупных предприятий различных отраслей народного хозяйства, позволяющая проводить ТО автомобилей, диагностику автомобилей, организацию производства по ТО и Р автомобилей, регулировочные работы при ТР автомобиля и др.

10 Иные сведения и (или) материалы Инновационные формы проведения занятий.

В ходе проведения эксплуатационной практики используются различные инновационные формы и методы обучения, которые направлены на совместную работу преподавателя и обучающихся, обсуждение, принятие группового решения. Такие методы способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, опираются на сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

В качестве инновационной формы используется технология изучения материала с помощью разрезных наглядных пособий и информационных стендов. Все виды деятельности

студента обеспечиваются доступом к но-методическим материалам (учебникам, учебным пособиям, методическими указаниями по выполнению практических заданий).

11 Обязанности руководителей практики

Руководителями практики назначаются наиболее опытные преподаватели от кафедры МЭиАТ, на которых возлагается учебно-методическое руководство и контроль за работой студентов. Они отвечают за качество выполнение студентами программы практики, организацию и проведение учебно-методической и воспитательной работы со студентами.

В подготовительный период студенты в часы самостоятельной работы изучают общие положения по организации и проведению практики, получают индивидуальные задания, подготавливают необходимые учебно-методические материалы, учебные пособия, справочную и другую литературу, необходимую в ходе практики.

В основной период проведения практики студенты:

- углубляют и закрепляют знания, полученные при изучении теоретического курса в институте;
- приобретают умения и навыки в выполнения обязанностей по первичной должности специальности;
- осваивают вопросы организации управления, материально- технического снабжения, учёта и контроля за расходом материала, технологии производства технического обслуживания и ремонта подвижного состава и другие виды работы; -

выполняют программу практики.

В завершающий период проведения практики студенты систематизируют изученный материал, составляют дневник- отчёт о выполнении программы практики.

Отчёт рассматривается и подписывается руководителями практики. Руководитель практики составляет отзыв к отчёту студента.

12 Организационно-методические указания

Не позднее чем за один месяц до начала практики директор института издает приказ о практике (по представлению выпускающей кафедры), который доводится до студентов на организационном собрании.

Работа по формированию студенческих групп для прохождения практики проводится на основании заключенных договоров в течение учебного семестра, предшествующего практике, с учетом возможных пожеланий студентов и имеющегося количества мест.

Если определено место будущей работы выпускника, то практика, как правило, организуется с учетом его распределения.

Рабочая программа практики является документом, выполнение которого является обязательным для университета и студентов.

Организационное собрание проводится в первый день практики либо заранее, присутствие студентов для получения вводного инструктажа по практике, охране труда и технике безопасности обязательно.

Студенты, не прошедшие вводный инструктаж по практике, охране труда и технике безопасности, до прохождения практики не допускаются.

В течение первого дня практики все студенты должны быть распределены по рабочим местам и руководителям практики.

При проведении вводного инструктажа на организационном собрании в институте до студентов доводится следующая информация:

- сроки, цели и задачи практики;
- места прохождения практики, руководители практики от университета;
- особенности прохождения практики;
- время и место сбора студентов;
- нормы, правила и каналы оперативной связи с руководителем практики;
- программа практики, дневники и индивидуальные задания на практику;
- требования по ведению дневников практики и написанию отчета;

Проводится вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности при прохождении практики.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Институтом организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода, устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающиеся этой категории могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Приложение № 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рязанский институт (филиал) федерального
государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский политехнический университет»

Кафедра «Машиностроение, энергетика и автомобильный транспорт»

Д Н Е В Н И К

прохождения практики

Студента_____
(Ф.И.О.)

Шифр _____

Учебной группы _____

Курса _____

Направления подготовки
_____
_

Руководитель практики от института
_____
(Ф.И.О.)

Рязань, 20 ___ г.

Приложение № 2

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой _____

_____

(подпись) (фамилия и инициалы)

« _____» _____202_г.

График прохождения практики

№ п/п	Наименование работ	Срок выполнения	Отметка о выполнении

Руководитель практики:

_____ _____

(подпись) (фамилия и инициалы)

от предприятия, организации, _____ _____

учреждения (подпись) (фамилия и инициалы)

Приложение № 3

Дневник прохождения практики

Дата	Наименование выполненных за каждый день практики мероприятий	Наименование используемой технической, технологической и организационной документации, оборудования	Продолжительность работы (дни, часы)	Подпись непосредственного руководителя

Руководитель практики _____

«____»_____20 г.

Приложение № 4

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рязанский институт (филиал) федерального
государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский политехнический университет»

Кафедра «Машиностроение, энергетика и автомобильный транспорт»

О Т Ч Е Т

о прохождении _____ практики

Студента_____
(Ф.И.О.)

Шифр _____

Учебной группы _____

Курса _____

Направления подготовки
_____
_

Руководитель практики от института
_____
(Ф.И.О.)

Отчет защищен _____

Дата_____

Оценка _____

Подпись _____

Рязань, 20 ___ г.

Приложение № 5

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рязанский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Московский политехнический университет»

Кафедра «Машиностроение, энергетика и автомобильный транспорт»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ производственной «Научно-исследовательская работа)» практики

Студент _____(Ф.И.О.), курс _____, группа № _____

Направление подготовки: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Профиль: 23.03.03 Автомобили и автомобильное хозяйство

Место прохождения практики _____
_____

(указывается полное юридическое наименование и юридический адрес организации)

Срок прохождения практики: с «___» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Срок сдачи отчета: _____

Цель прохождения практики: расширение и закрепление теоретических и практических знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения, а также формирование новых знаний, умений, навыков и компетенций будущей профессиональной деятельности бакалавров в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи практики:

– углубление и закрепление профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций, полученных студентами в процессе обучения и приобретение новых специализированных знаний, умений, навыков и компетенций, ориентированных на конкретное рабочее место; – изучение нормативных правовых актов, организационной структуры управления, кадрового состава, процесса планирования деятельности объекта учебной практики;

– анализ информационного обеспечения управления объектом учебной практики;

– изучение мер по совершенствованию системы управления, механизма правового регулирования деятельности объекта учебной практики;

– сбор статистического и аналитического материала для отчета по учебной практике.

Планируемые результаты практики:

- закрепить знания, полученные при изучении учебных дисциплин по профилю 23.03.03 Автомобили и автомобильное хозяйство;
- приобрести навыки и совершенствовать умения в вопросах диагностирования и контроля технического состояния транспортных средств в соответствии с современными стандартами и требованиями периодического технического осмотра;
- иметь представление об организации и управления процессами технического обслуживания и ремонта автотранспорта на предприятиях автомобильного хозяйства;
- иметь возможность применить полученные в вузе теоретические знания;
- получить определенный опыт в профессиональной среде.

Рассмотрено на заседании кафедры МЭиАТ
(протокол от «____»_____20__ г., № ___).

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

_____

_____

И.О. Фамилия, должность руководителя практики от вуза,

подпись

_____

___ И.О. Фамилия, должность руководителя практики от профильной организации, подпись

«___»_____ 20__ г.

«___»_____ 20__ г.

Задание принято к исполнению: _____ «___» _____ 20__ г.

(подпись обучающегося)

(подпись) инициалы, фамилия

Приложение № 6

О Т З Ы В

на прохождение _____ практики студента_____курса_____
(Ф.И.О.)
обучающегося по направлению подготовки _____ в Рязанском институте (филиале) Московского политехнического университета

Во время прохождения практики студент ознакомился:

_____
_____
_____
_____
_____

За период прохождения практики студент умело использовал теоретические знания и приобрел навыки практического их использования:

_____
_____
_____
_____
_____

Приобретенный опыт способствует:

_____
_____
_____
_____
_____

Замечания:

_____
_____
_____
_____
_____

Должность _____ (_____)
подпись Ф.И.О.

Дата _____

Приложение № 7

ОТЧЕТ
руководителя практики о проведении практики в
20___/____ учебном году

Вид практики_____
Тип практики _____
Сроки проведения практики
_____

Кафедра_____
Направление (специальность)
_____
Направленность
_____
Курс, группа
_____

1. Работа кафедры по организации практики.

1.1 Программа практики утверждена на заседании Ученого совета, протокол № _____ от «___» _____20___г.

1.2 Дата проведения инструктивного собрания по практике со студентами
_____

1.3 Дата проведения заключительного собрания по практике со студентами_____
_____

Место проведения практики		**Количество студентов**		**Руководитель практики (ученая степень, должность, ФОИ)**	
Наименование организации	Структурное подразделение организации	Направленных на практику по приказу	По факту	От института	От профильной организации

_

2. Содержание практики.

2.1 Место, сроки проведения и руководство практикой.

Дата проведения инструктажа по технике безопасности и охране труда _____

Примечание:_____
_____

2.2 экскурсии, тренинги и другие мероприятия в период проведения практики:

_____
_____
_____

Всего студентов в группе	Количество студентов, защитивших отчеты по практике	Из них с оценкой			
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

3. Результаты выполнения программы практики (на основе отчетов студентов и характеристик руководителей практики от профильной организации).

_____
_____
_____

4. Итоги проведения практики.

Примечание:

_____
_____ **5.**

Характеристика организации, обеспечивающей базу практики.

_____
_____
_____
_____
_____

6. Замечания и предложения по совершенствованию практической подготовки студентов.

_____
_____
_____
_____
_
_____
_
_____

Руководитель практики _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)

«_____» _____20___г.

Отчет руководителя практики утвержден на заседании кафедры

_____

Протокол № ____ от «____» _____20____г.

Заведующий кафедрой _____ _____

(подпись) (Ф.И.О.)

«_____» _____20___г.

Приложение № 8

ОТЧЕТ

о результатах практики студентов ____ курса, направления подготовки (*наименование направления подготовки*) кафедры (*наименование кафедры*)

В соответствии с приказом директора института № _____ от «_____» _____20___г. в период с «___» _____ по «_____» _____ 20___г. была проведена_____

_____

(наименование практики)

Практика студентов _____ курса, обучающихся по направлению подготовки

(специальности)_____

Профиль основной образовательной программы _____

квалификация (степень) _____

(наименование специальности)

Форма обучения _____

Руководитель (ли) практики от Института:

1. Руководитель (ли) практики от профильной(ых) организации(ий):

2. Места прохождения практики:

3. Результаты практики:

Практику прошли _____ студентов,

(количество)

В том числе:

«отлично»	
«хорошо»	
«удовлетворительно»	

Практику не прошли _____ студентов, в том числе:

(количество)

Получили оценки «неудовлетворительно»:

1. _____

(Ф.И.О. студента)

2. _____

(Ф.И.О. студента) и т.д.

не прошли по иной причине:

1. _____

(Ф.И.О. студента и причина)

2. _____

(Ф.И.О. студента и причина) и т.д.

5. Замечания и предложения по повышению качества организации проведения практики:

_____

_____

_____

Заведующий кафедрой (*название кафедры)* _____ _____

(подпись) *(Ф.И.О.)*

«_____» _____20___г.

Приложение № 9

Бланк организации

ХАРАКТЕРИСТИКА-ОТЗЫВ
о работе обучающегося в период прохождения практики

Студент _____
(Ф.И.О.)

Рязанского институт филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московского государственного политехнического университета»

Кафедра_____, _____ курса, обучающийся по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

проходил _____ практику
(вид и тип практики)

в период с «____» _____20__ г. по «____»_____20__ г.

в _____
(наименование профильной организации с указанием структурного подразделения)

в качестве _____
(должность)

В период прохождения практики _____
(И.О. Фамилия обучающегося)

поручалось решение следующих задач (выполнение следующих видов работ):_____
_____
_____

За время прохождения практики обучающийся проявил _____
_____
_____
_____

(навыки, активность, дисциплина, отношение к работе, помощь организации, качество и достаточность собранного материала для отчета и выполненных работ, поощрения и т.п.)

Результаты работы обучающегося: _____
_____
_____
_____

(Индивидуальное задание выполнено, решения по порученным задачам предложены, материал для отчетных документов собран полностью, иное.)

По итогам прохождения практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.

Практика оценивается_____
(оценка)

_____	_____	_____
(Должность руководителя практики от профильной организации)	*(подпись)*	*(И.О. Фамилия)*

«___»_____20__г. М.П.

Приложение 11

ПРОТОКОЛ № __

защиты _____практики

«____»_____ 20__ г.

Кафедра «Машиностроение, энергетика и автомобильный транспорт»
Направление подготовки: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Профиль: Автомобили и автомобильное хозяйство

Ф.И.О. студента _____, курс _____, группа № ____

Вид практики: *производственная «Научно-исследовательская работа)»*
Место прохождения практики: _____
Срок прохождения практики: с «___» _____ 20__ г. по «__» _____20__ г.

Руководитель практики от вуза: _____Ф.И.О.
Руководитель практики от профильной организации: _____ Ф.И.О.

На защиту представлены следующие материалы:

1. Индивидуальное задание на практику есть / нет 2.
Рабочий график (план) проведения практики есть / нет
3. Отчет студента о прохождении практики есть / нет
4. Дневник прохождения практики есть / нет
5. Характеристика с места прохождения практики есть / нет
6. Договор о сотрудничестве с организацией – базой практики есть / нет
7. Дополнительные материалы: _____ есть / нет

После сообщения о выполненной работе студенту были заданы следующие вопросы:
1. _____
2. _____
3. _____

Признать, что студент выполнил программу практики с оценкой
_____

Председатель комиссии *Ф.И.О.*

Члены комиссии *Ф.И.О.*
Ф.И.О.

Секретарь комиссии *Ф.И.О.*