

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа практики,
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы специалитета
по специальности
23.05.03 Подвижной состав железных дорог,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Преддипломная практика

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Грузовые вагоны

Форма обучения: Очная

Рабочая программа практики в виде электронного
документа выгружена из единой корпоративной
информационной системы управления университетом и
соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 3331
Подписал: заведующий кафедрой Петров Геннадий Иванович
Дата: 18.04.2023

1. Общие сведения о практике.

Цели практики:

получение профессиональных навыков и умений специальных и специализированных компетенций на производстве (в организации, депо, вагоностроительных и вагоноремонтных предприятиях, эксплуатационных и операторских компаниях, проектно-конструкторских организациях, научных лабораториях и НИИ), а также опыта в следующих видах профессиональной деятельности:

организационно-управленческой;
производственно-технологической;
проектной;
научно-исследовательской.

Задачи практики:

ознакомление с технологиями, проблемами и задачами вагонного комплекса, решаемых предприятиями будущей профессиональной деятельности (депо, вагоностроительными и вагоноремонтными предприятиями, эксплуатационными и операторскими компаниями, проектно-конструкторскими организациями, научными лабораториями, КБ, ОКБ, ПКБ и НИИ), а также выполнение конкретных производственных трудовых функций.

Целенаправленное изучение практических вопросов и особенностей проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, испытаний и внедрения объектов специальности (конструкций вагонов, их деталей и узлов, технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, проектирования, изготовления и испытаний вагонов и их узлов) в единых замкнутых технологических производственных циклах;

получение практического опыта деятельности при решении следующих профессиональных задач:

- разработки с учётом прочностных и экономических параметров конструкций вагонов и их элементов, оснастки и оборудования, планов модернизации предприятий вагонного комплекса, размещения оборудования, организации работ, научной организации труда, разработки элементов в системе технического обслуживания и ремонта вагонов, гарантийного и постгарантийного обслуживания;

- описаний провидимых исследований и подготовки проектов для оформления пояснительной записки, сбора данных для решения практических задач;

- формировании проектно-конструкторского проекта;
- проведении научных исследований, испытаний, формировании отчёта по результатам научных исследований в виде пояснительной записки;
- решении актуальных проблем в области конструкций вагонов, вагоностроения и организации работы предприятий агонного комплекса и эксплуатации вагонного парка.

Задачи практики - приобретение практических навыков: по подготовке исходных данных и обоснования научно-технических решений; по разработке технических заданий и технических условий на проекты подвижного состава и его отдельные элементы, технологические процессы производства, обслуживания, ремонта, специального оборудования и оснастки вагоноремонтного производства, систем автоматизации и применения цифровых технологий; по сбору данных для составления отчётов, обзоров и технической документации. Закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении математических и статистических методов, используемых для оценки и анализа показателей безопасности и надёжности подвижного состава; по выбору схем и параметров узлов и механизмов подвижного состава, оборудования, систем автоматизации, предприятий по эксплуатации и ремонту вагонов и оборудования.

2. Способ проведения практики:

стационарная и (или) выездная

3. Форма проведения практики.

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Организация практики.

Практика может быть организована:

- непосредственно в РУТ (МИИТ), в том числе в структурном подразделении РУТ (МИИТ);
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между РУТ (МИИТ) и профильной организацией.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения при прохождении практики:

ПК-3 - Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов;

ПК-4 - Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам;

ПК-15 - Умеет использовать нормативную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию грузовых вагонов;

ПК-18 - Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования.

Обучение при прохождении практики предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать: устройство и процессы работы объектов производственной деятельности, вагонов и технологических процессов. Состав, элементы, структуру, порядок взаимодействия объектов производственной деятельности, вагонов и технологических процессов. Перечень нормативно-технической документации, используемых при проектировании объектов производственной деятельности, вагонов и технологических процессов. Методы расчёта параметров объектов производственной деятельности, конструкций, оборудования, вагонов и технологических процессов

Уметь: применять знания состава, элементов, структуры, порядка взаимодействия объектов производственной деятельности, конструкций, оборудования, вагонов и технологических процессов. Применять технологии проектирования отдельных элементов объектов производственной деятельности, конструкций, оборудования, вагонов и технологических процессов. Выполнять типовые расчёты параметров элементов объектов производственной деятельности, конструкций, оборудования, вагонов и технологических процессов. Использовать знания в области нормативно-технической документации.

Владеть: навыками применения типовых расчётов базовых элементов объектов производственной деятельности, конструкций, оборудования, вагонов и технологических процессов, систем автоматизации. Навыками поиска и применения необходимой нормативно-технической документации. Навыками применения цифровых технологий расчётов и/или обработки

экспериментальных данных.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Этап 1: Подготовительный Собрание по практике (2ч.) Вводный инструктаж (2ч.) Формирование индивидуального задания (2ч.) Следование на базовое предприятие практики, оформление документов на предприятии, ознакомление с объектом практики, инструктаж (20ч.)
2	Этап 2: Основной Выполнение этапов индивидуального задания: сбор информации по проектируемому объекту, разработка эскизного проекта. Выполнение индивидуального задания: сбор информации для дипломного проекта. Выполнение индивидуального задания: моделирование объекта проектирования. Выполнение индивидуального задания: проведение исследований и оценка технико-экономических параметров объекта. Выполнение индивидуального задания: выполнение исследований и проведение эксперимента, сбор и обработка информации в соответствии с заданием на дипломный проект. Выполнение индивидуального задания: оформление разделов пояснительной записки проекта.
3	Этап 3: Заключительный Оформление документов на предприятии (6ч.) Промежуточная аттестация (6ч.)

8. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при прохождении практики.

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
-------	----------------------------	---------------

1	<p>Болотин М.М., Иванов А.А. Системы автоматизации производства и ремонта вагонов: учебник. — М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. — 336 с. ISBN: 978- 5-89035-932-2</p>	<p>https://umczdt.ru/read/18626/?page=1 (дата обращения: 02.04.2023) -Текст электронный.</p>
2	<p>Методические основы разработки системы управления техническим состоянием вагонов: учебное пособие для студентов вузов железнодорожног о транспорта / Иванов А. А. и др. ; под ред. П. А. Устича. - Москва: Учебно- методический центр по образованию на ж.-д. транспорте, 2015. - 661 с. ISBN 978-5-89035-832-5</p>	<p>https://umczdt.ru/read/225900/?page=1 (требуется регистрация). (дата обращения: 02.04.2023 г.). -Текст: электронный.</p>
3	<p>Конструирование и расчет вагонов : учебник для вузов ж.-д. трансп. / В.В. Лукин, Л.А. Шадур, В.Н. Котуранов и др. ; Под ред. В.В. Лукина. - М. : УМК МПС России, 2000. - 731 с. - ISBN 5-</p>	<p>http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/00-36492.pdf (дата обращения: 01.04.2023) Текст: электронный</p>

	89035-024-2	
4	<p>Расчет и проектирование пневматической и механической частей тормозов вагонов : учеб. пособие для вузов ж.д. транспорта / П.С. Анисимов, В.А. Юдин, А.Н. Шамаков, С.Н. Коржин; Ред. П.С. Анисимов. - М. : Маршрут, 2005. - 248 с. - ISBN 5-89035-292-X</p>	<p>http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/metod/DC-1082.pdf. (дата обращения: 02.04.2023 г.). -Текст: электронный.</p>
5	<p>Вагоны. Общий курс : учебник для вузов ж.д. транспорта / В.В. Лукин, П.С. Анисимов, Ю.П. Федосеев ; Под ред. В.В. Лукина. - М. : Маршрут, 2004. - 424 с. - ISBN 5-89035-106-0</p>	<p>http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/04-78254.pdf. (дата обращения 02.04.2023) -Текст электронный.</p>
6	<p>Надежность рельсового нетягового подвижного состава : учебник для вузов ж.-д. трансп. / П.А. Устич, В.А. Карпычев, М.Н. Овечников ; Под ред. П.А. Устича. - М. : ИГ "Вариант", 1999. - 416 с.</p>	<p>НТБ РУТ (МИИТ) (уч.4, 5); НТБ РУТ (МИИТ) (уч.6); НТБ РУТ (МИИТ) (фб.); НТБ РУТ (МИИТ) (чз.1, 5); НТБ РУТ (МИИТ) (чз.2); НТБ РУТ (МИИТ) (чз.4)</p>
7	<p>Организация, планирование и</p>	<p>НТБ РУТ (МИИТ) (уч.2, 9); НТБ РУТ (МИИТ) (фб.); НТБ РУТ (МИИТ) (чз.4, 9)</p>

<p>управление на вагоноремонтных предприятиях : учебник для вузов ж.-д. трансп. / В.М. Меланин, С.Н. Коржин, Р.Ф. Канивец и др; Ред. В.М. Меланин. - М. : ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д.", 2008. с. 377-378. - ISBN 978-5-89035-458-7</p>	
--	--

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 10 семестре

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

А.А. Иванов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВВХ

Г.И. Петров

Председатель учебно-методической
комиссии

С.В. Володин