

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

Кафедра «Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава»

Аннотация к программе практики

Преддипломная практика

Специальность:	23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация:	Технология производства и ремонта подвижного состава
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	Очно-заочная
Год начала обучения:	2018

- 1. Цели практики**
- 2. Задачи практики**
- 3. Место практики в структуре ОП ВО**
- 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**
- 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности**

Аннотация к программе практики

Преддипломная практика

(вид практики)

1. Цели практики

получение профессиональных навыков и умений специальных и специализированных компетенций на предприятиях машиностроительного комплекса (депо, вагоноремонтных предприятиях, эксплуатационных и операторских компаниях, проектно-конструкторских организациях, научных лабораториях и НИИ), а также опыта профессиональной деятельности следующих видов:
производственно-технологической;
проектно-конструкторской.

2. Задачи практики

Ознакомление с проблемами и задачами машиностроительного комплекса, решаемых предприятиями будущей профессиональной деятельности (депо, вагоноремонтными предприятиями, эксплуатационными и операторскими компаниями, проектно-конструкторскими организациями, научными лабораториями и НИИ).

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

получение практического опыта деятельности при решении следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

производственно-технологическая деятельность:

- получения навыков проектирования предприятий производства и ремонта подвижного состава, технологических процессов и технологий технического обслуживания и ремонта подвижного состава, требуемого уровня надёжности и безопасности и готовности вагонов, эффективной организации работы предприятий производственной инфраструктуры, использования возможностей информационной базы отрасли;

организационно-управленческая деятельность:

- получение навыков организации эффективной системы управления техническим состоянием подвижного состава, оценки эксплуатационных показателей, выработке и обоснованию управленческих решений, организации эффективного исполнения функций предприятий вагонного комплекса;

проектно-конструкторская деятельность:

- получение навыков разработки технических требований, технических заданий,

технических условий и проектов подвижного состава, технологических процессов, производства, подготовки проведения испытаний, а также решения проблем проектно-конструкторского обеспечения.

научно-исследовательская деятельность:

- получение навыков проведения научных исследований, испытаний, формирования научных работ, оформления научных исследований, патентования и внедрения новой техники и технологий вагонного комплекса, а также решения проблем в области научных исследований предприятий вагонного комплекса.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Практика входит базовую часть цикла 2 – «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» (Б2) ОП ВО по специальности 23.05.03 – «Подвижной состав железных дорог» специализации «Технология производства и ремонта подвижного состава» и проводится по окончании в 10 семестре.

Практика основана применении и углублении компетенций, полученных при изучении следующих дисциплин базовой части Б1:

Правоведение

Знать: организацию инженерного труда на производстве

Уметь: организовывать инженерный труд на предприятии

Владеть: функциями инженерно-технических работников цеха, завода в вопросах совершенствования технологии ремонтных работ и обеспечения качества выпускаемой продукции

Социология

Знать: социальную значимость будущей профессии

Уметь: быть готовым к своей будущей профессии

Владеть: мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

Метрология, стандартизация и сертификация

Знать: методы стандартизации и сертификации, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документ

Уметь: разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции

Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации

Подвижной состав железных дорог

Знать: устройство и взаимодействие узлов и деталей подвижного состава;

Уметь: проводить испытания подвижного состава и его узлов

Владеть: техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта

Техническая диагностика подвижного состава

Знать: механическую часть подвижного состава

Уметь: разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту

механического оборудования подвижного состава

Владеть : методами анализа и расчета деталей узлов механической части, в том числе с применением современных компьютерных технологий, методами анализа причин возникновения неисправностей и разработки проектов модернизации отдельных узлов в соответствии с требованиями по обслуживанию и ремонту таких узлов

Надёжность подвижного состава

Знать: показатели надёжности подвижного состава

Уметь: применять математические и статистические методы при сборе, систематизации, обобщении и обработке научно-технической информации

Владеть: статистическими методами определения показателей надёжности подвижного состава

Производство и ремонт подвижного состава

Знать: нормативные документы открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава

Уметь: применять методы и средства технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава

Владеть: методами технического контроля и испытания продукции

Безопасность жизнедеятельности (ОПК-8)

Знать: методы организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий

Уметь: организовывать безопасность жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий

Владеть: методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий

Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта (ПК-14)

Знать: методы экономического и системного анализа для определения производственной мощности и показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, в том числе предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава

Уметь: анализировать показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта

Владеть методами экономического и системного анализа для определения производственной мощности и показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий

В последующем преддипломная практика является основой для выполнения одного или нескольких разделов дипломного проекта.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ОПК-9	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации;
2	ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации;
3	ПК-4	способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава;
4	ПК-17	способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа, готовностью принимать участие в организации совещаний, семинаров, деловых и официальных встреч;
5	ПК-18	готовностью к организации проектирования подвижного состава, способностью разрабатывать кинематические схемы машин и механизмов, определять параметры их силовых приводов, подбирать электрические машины для типовых механизмов и машин, обосновывать выбор типовых передаточных механизмов к конкретным машинам, владением основами механики и методами выбора мощности, элементной базы и режима работы электропривода технологических установок, владением технологиями разработки конструкторской документации, эскизных, технических и рабочих;
6	ПК-20	способностью разрабатывать с учетом эстетических, прочностных и экономических параметров технические задания и технические условия на проекты подвижного состава и его отдельных элементов, составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования и показатели качества продукции;
7	ПК-24	способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации.

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц, 12 недель/648 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел: Вводный инструктаж по охране труда и правилам техники безопасности	0,11	4	4	0	
2.	Раздел: Ознакомление с объектом практики	0,22	8	8	0	
3.	Раздел: Выполнение индивидуального задания: сбор информации по проектируемому объекту, разработка эскизного проекта	1,11	40	30	10	
4.	Раздел: Выполнение индивидуального задания: сбор информации для дипломного проекта	1,67	60	50	10	ТК-1 Устный опрос
5.	Раздел: Выполнение индивидуального задания: моделирование объекта проектирования	1,11	40	40	0	
6.	Раздел: Выполнение индивидуального задания: проведение исследований и оценка технико-экономических параметров объекта	0,56	20	20	0	
7.	Раздел: Выполнение индивидуального задания: подготовка материалов для выполнения раздела по охране труда и безопасности жизнедеятельности	0,56	20	0	20	ТК-2 Устный опрос
8.	Раздел: Формирование отчёта по практике и тезисов доклада результатов выполненной работы	0,67	24	24	0	
9.	Раздел: Выполнение исследований и проведение эксперимента, сбор и обработка информации в соответствии с заданием на дипломный проект	12	432	432	0	ЗаО
	Всего:		648	608	40	

Форма отчётности: Отчет по практике, аттестационная книжка производственного обучения