

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

«07» сентября 2017 г.

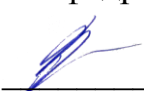
Кафедра Вагоны и вагонное хозяйство

Авторы Иванов Александр Анатольевич, к.т.н., доцент
Жданов Валентин Николаевич, к.т.н., доцент

Аннотация к программе практики

**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности**

Специальность:	<u>23.05.03 Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Вагоны</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Год начала обучения:	<u>2016</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 1 «06» <u>сентября 2017 г.</u> Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 «04» <u>сентября 2017 г.</u> Заведующий кафедрой  Г.И. Петров
---	--

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

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(вид практики)

1. Цели практики

закрепление профессиональных компетенций, теоретических знаний и умений, приобретение комплекса практических навыков, которые базируются на производственно-технологическом виде профессиональной деятельности: владением основами устройства железных дорог, организации движения, умением различать типы вагонов и их узлов, определять требования к конструкции, основными методами организации работы предприятий вагонного комплекса, обеспечения безопасности, методами расчёта потребного количества тормозов, владением нормативными документами, способностью обнаружения неисправностей вагонов, осуществлять работы по техническому обслуживанию вагонов, работать со статистическими данными по надёжности вагонов, способен осуществлять контроль технического состояния вагонов, оформлять ремонтную документацию, выявлять причины отказов, принимать участие в организации эксплуатации вагонов и их технического обслуживания и ремонта.

2. Задачи практики

ознакомление с производственно-технологической структурой вагонного комплекса и мест будущей профессиональной деятельности (депо, вагоностроительных и вагоноремонтных предприятий, эксплуатационных и операторских компаний, проектно-конструкторских организаций, научных лабораторий и НИИ, предприятий железнодорожного транспорта);

овладение знаниями ПТЭ, должностными инструкциями, инструкциями по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах России, правилами техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии, противопожарной техники и экологии;

практическое изучение 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 работы в соответствии с полученной квалификацией осмотрщика-ремонтника вагонов (слесаря по ремонту подвижного состава); навыков работы по обеспечению эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта вагонов, контроля технического состояния вагонов и их элементов, обеспечения требуемого уровня надёжности и безопасности и готовности вагонов,

оформление соответствующей документации производственно-технологической документации, работы с информационной базой отрасли и вагонного хозяйства, а также практического изучения проблем производственно-технологического обеспечения производства, предприятий вагонного комплекса и организаций, связанных с эксплуатацией, проектированием, изготовлением, обслуживанием и ремонтом вагонов и их элементов.

получение практического опыта деятельности при решении следующих профессиональных задач в соответствии производственно-технологическим видом деятельности:

- обеспечение эффективной эксплуатации подвижного состава; обеспечение требуемого уровня надёжности, безопасности и готовности вагонов; обеспечение эффективной организации работы предприятий инфраструктуры вагонного хозяйства; широкое использование возможностей информационных и цифровых технологий, а также решения проблем производственно-технологического обеспечения производства.

3. Место практики в структуре ОП ВО

код практики по учебному плану ОП ВО специальности 23.05.03 – «Подвижной состав железных дорог» специализации «Вагоны» - Б2.П.2;

тип практики - «Производственная практика»;

входит в базовую часть цикла 2 – «Производственная практика»;

проводится по окончании 8 семестра.

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

«Подвижной состав железных дорог» (2-4 семестры);

«Организация производства» (7, 8 семестры);

«Техническая диагностика подвижного состава» (7, 8 семестры);

«Общий курс железнодорожного транспорта» (1 семестр)

«Метрология, стандартизация и сертификация» (4 семестр)

«Безопасность жизнедеятельности» (5,6 семестры)

«Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза» (5 семестр)

«Надёжность подвижного состава» (7,8 семестры)

«Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» (7,8 семестры)

«Основы механики подвижного состава» (6, 7 семестры)

«Конструирование и расчёт вагонов» (8 семестр)

«Системы автоматизации производства и ремонта вагонов» (8 семестр)

«Технология механосборочного производства» (7 семестр)

«Правила технической эксплуатации железных дорог» (6 семестр)

«Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства» (8 семестр)

«Электрическое оборудование, системы кондиционирования и отопления пассажирских вагонов» (8 семестр)

Практика предназначена для формирования практических навыков и подготовки к следующим разделам:

«Вагонное хозяйство» ;

«Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства»;

«Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве»;

«Информационные технологии и системы комплексного контроля технического состояния вагонов»;

«Технология производства и ремонта подвижного состава»;

«Экспертиза технических решений»;

«Экспертиза производственных процессов»;

«Экспертиза технических решений»;

ГИА.

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

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ОК-1	способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
2	ОК-2	способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
3	ОК-5	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции
4	ОК-8	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
5	ОК-12	способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
6	ОПК-9	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
7	ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
8	ОПК-14	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
9	ПК-1	владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производс
10	ПК-2	способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной
11	ПК-4	способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава
12	ПК-6	способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию
13	ПК-7	способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю
14	ПК-8	способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта
15	ПК-9	способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта
16	ПК-11	владением основами организации управления человеком и группой, работами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, методами экономического анализа деятельности предприятий, методами оценки эффективности инновационных проектов, способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, под
17	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
18	ПК-24	способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации
19	ПСК-2.1	способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственную деятельность подразделений вагонного хозяйства, способностью проектировать вагоны, их тормозное и другое оборудование, средства автоматизации производственных процессов, оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием современных информационных
20	ПСК-2.2	способностью демонстрировать знания устройства вагонов и взаимодействие их узлов и деталей, умением различать типы вагонов, ориентироваться в их технических характеристиках, определять требования к конструкциям вагонов, определять параметры вагонов, показатели качества и безопасности

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		конструкций кузовов и узлов грузовых и пассажирских вагонов при действии основных нагрузок с использованием компьютерных технологий, владением основными характеристиками эксплуатируемого и нового вагонного парка, методами расчета и нормирования си
21	ПСК-2.3	способностью демонстрировать знания инфраструктуры, основных функций, методов управления вагонным хозяйством, особенностей эксплуатации, технологии технического обслуживания и ремонта вагонов, определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства и систем ремонта вагонов для заданных условий, применять методы и средства диагностики и контроля технического состояния к элементам вагона, владением методами оптимизации срока службы, параметров безопасности и системы ремонта вагонов
22	ПСК-2.4	способностью демонстрировать знания особенностей устройства, расчета, проектирования и эксплуатации тормозных систем вагонов, новых тормозных приборов, методов и средств технического диагностирования тормозных приборов в эксплуатации, применять методы определения, проверки и расчета тормозной силы, параметров пневматической и механической частей к конкретным тормозным системам вагонов, производить проверку обеспеченности вагона тормозными средствами, умением выявлять неисправности тормозов и различать особенности устройства и
23	ПСК-2.5	способностью демонстрировать знания проблем и средств автоматизации производства и ремонта вагонов, методы оценки технического уровня производства, владением методами оценки уровня автоматизации и технического уровня машин, вагонов и производства, методами построения, исследования динамики линейных автоматических систем управления машинами с использованием информационных технологий, критериями оценки устойчивости линейных автоматических систем управления технологическими машинами

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели/216 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 текуще го контро ля
		Зет	Часов			
			Все -го	Практич ес-кая работа	Самостоя те-льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Подготовительный	0,87	31	14	17	
1.1.	Этап: Организационное собрание и следование оформление направления на практику	0,31	11	8	3	
1.2.	Этап: Следование к местам практики	0,39	14	2	12	
1.3.	Этап: Оформление документов на предприятии	0,17	6	4	2	
2.	Этап: Основной	4,25	153	142	11	
2.1.	Этап: Вводный инструктаж. Знакомство со структурой предприятия, правилами внутреннего распорядка	0,14	5	4	1	
2.2.	Этап: Первичный инструктаж на рабочем месте	0,08	3	2	1	
2.3.	Этап: Выполнение текущих производственных заданий	3	108	106	2	
2.4.	Этап: Выполнение индивидуального задания.	1,03	37	30	7	
3.	Этап: Заключительный	0,89	32	6	26	
3.1.	Этап: Оформление документов на предприятии	0,11	4	2	2	
3.2.	Этап: Оформление отчёта по практике	0,39	14	2	12	
3.3.	Этап: Промежуточная аттестация	0,39	14	2	12	ЗаО
	Всего:		216	162	54	

Форма отчётности: По итогам прохождения практики, предоставляется отчёт в соответствии с выданным индивидуальным заданием, оформленного в соответствии с "Правилами оформления курсовых дипломных проектов" и включающий титульный лист (с подписями руководителя практики от предприятия, утверждённый руководителем предприятия), содержания, введения, описания структуры предприятия и его места в системе железнодорожного транспорта, системы управления. Основной части (в соответствии с индивидуальным заданием), например, описание технологических процессов и правил, порядок сбора и обработки собранной информации, методик обработки и получения результатов. Выводы и

предложения по результатам работы, список использованных источников литературы, приложений (если необходимо). К отчёту может прилагаться краткий доклад для участия в студенческой научно-практической конференции. Руководитель практики от предприятия в дневнике студента по практике формирует отзыв о работе, который подписывает руководитель предприятия.