

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Электропоезда и локомотивы»

Аннотация к программе практики

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

Специальность:	23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация:	Электрический транспорт железных дорог
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2017

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

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является:

закрепление теоретических знаний, полученных студентами в области овладения основами устройства подвижного состава железных дорог правил технической эксплуатации железных дорог, способности понимания устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава;

приобретения практических навыков осуществления безопасной эксплуатации подвижного состава, проведения приёмки подвижного состава после ремонта и техобслуживания, эксплуатации подвижного состава, сбора, обработки и систематизации данных, полученных во время практики.

Практика проводится для реализации производственно-технологического вида профессиональной деятельности

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в университете; изучение технического оснащения депо, организации управления процессом эксплуатации и ремонта электровагонов и моторвагонного подвижного состава, новейших технических средств, использование вычислительной техники, экономических показателей работы депо, разработанных мероприятий по повышению производительности труда, а также мер, направленных на обеспечение безопасности движения поездов;
- ознакомление со структурой управления депо, задачами, решаемыми в отделах и цехах, организацией оборота локомотивов, с работой диспетчерского центра, планированием и анализом эксплуатационной работы;
- приобретение основных навыков организационной работы в коллективе

3. Место практики в структуре ОП ВО

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является частью блока Б2 учебного плана «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»

Для проведения практики необходимы знания, полученные при изучении следующих

дисциплин:

1.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

2.Правила технической эксплуатации железных дорог

Знать: правила технической эксплуатации железных дорог, основы устройства железных дорог, организацию движения и перевозок

Уметь: применять правила технической эксплуатации железных дорог, основные методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений.

Владеть: навыками использования правил технической эксплуатации железных дорог

3.Электрические машины

Знать: Назначение и устройство тяговых электрических машин

Уметь: Определять неисправности тяговых электрических машин

Владеть: Методами устранения неисправностей тяговых электрических машин

4.Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

Знать: Показатели эффективности эксплуатации подвижного состава

Уметь: Организовать эксплуатацию подвижного состава

Владеть: Информацией о структуре системы технического обслуживания подвижного состава

5.Тяговые аппараты и электрическое оборудование

Знать: Назначение и устройство электроаппаратов подвижного состава

Уметь: Определять неисправности электроаппаратов подвижного состава

Владеть: Методами устранения неисправностей электрооборудования

Компетенции, приобретённые при прохождении практики необходимы при изучении следующих дисциплин:

1. Механическая часть электроподвижного состава

2. Системы управления электроподвижным составом

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

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		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;
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,

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		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 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,

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		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-3.1	способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт электровагонов и моторвагонного подвижного состава, их тяговых электрических машин, электрических аппаратов и устройств преобразования электрической энергии, производственную деятельность локомотивного хозяйства (электровагонные, моторвагонные депо), проектировать электроподвижной состав и его оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностичес;
20	ПСК-3.2	способностью демонстрировать знания механической части электроподвижного состава, разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту оборудования электроподвижного состава, владением 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;
21	ПСК-3.3	способностью демонстрировать знания устройства, принципа работы, характеристики тяговых электрических машин, владением способами выполнения проектных расчетов и конструкторских разработок элементов тяговых электрических машин, способностью организовывать эксплуатацию, обслуживание и ремонт тяговых электрических машин локомотивов с использованием современных технологий, конструкционных материалов и передового опыта, проводить анализ особенностей поведения и причин отказов тяговых электрических машин локомотивов примен;
22	ПСК-3.4	способностью демонстрировать знания устройства и характеристик электрических аппаратов и электрооборудования электроподвижного состава, владением методами выбора и расчета электрических аппаратов,

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		методами расчета и проектирования электрических схем, способностью организовывать эксплуатацию и техническое обслуживание электрических аппаратов, проводить анализ причин отказов элементов силовой схемы и испытания силовых схем;
23	ПСК-3.5	способностью демонстрировать знания характеристик и условий эксплуатации электронных преобразователей для электроподвижного состава, применять устройства преобразования электрической энергии на подвижном составе железных дорог, включая методы и средства их диагностирования, технического обслуживания и ремонта, владением методами анализа электромагнитных процессов в статических преобразователях тяговых электроприводов, методами расчета и проектирования преобразовательных устройств подвижного состава, а также методами их тех.

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недель/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 текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Организационное собрание, инструктаж по т/б	1	36	9	27	
2.	Раздел: Выполнение производственных заданий	4	144	142	2	
3.	Этап: Сбор и обработка материала, необходимого для подготовки отчета по практике	1	36	9	27	ЗаО
	Всего:		216	160	56	

Форма отчётности: По итогам прохождения практики, предоставляется отчёт в соответствии с выданным индивидуальным заданием, а также аттестационная книжка