

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

«21» мая 2019 г.

Кафедра Электропоезда и локомотивы

Автор Белов Виталий Александрович, к.т.н., доцент

Аннотация к программе практики

Технологическая практика

Специальность:	<u>23.05.03 Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Локомотивы</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Год начала обучения:	<u>2017</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 9 «20» мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 10 «15» мая 2019 г. Заведующий кафедрой  О.Е. Пудовиков
---	--

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

Технологическая практика

(вид практики)

1. Цели практики

Целью технологической практики является:

закрепление имеющихся знаний в областях конструктивных особенностей и правил ремонта подвижного состава, устройства подвижного состава, технологии ремонта узлов и деталей подвижного состава.

приобретение практических навыков по работе с нормативной и технологической документации по ремонту и диагностированию 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 в процессе обучения в университете; изучение технического оснащения и основ технологии работы основных подразделений железнодорожного транспорта; раскрытие их влияния на основные показатели работы железных дорог, безопасность движения поездов, охрану труда и окружающую среду;
- ознакомление с достижениями научно-технического прогресса и передового опыта труда;
- приобретение основных навыков по организации производства, ремонта и эксплуатации электрического подвижного состава железнодорожного транспорта;
- приобретение основных навыков организационной работы в коллективе.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Технологическая практика является частью блока Б2 учебного плана «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

Для проведения технологической практики необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

1. Физика

Знать: методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, современную физическую картину мира, пространственно-временные закономерности, строение вещества для понимания окружающего мира и явлений природы.

Уметь: применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, использовать знания о современной физической картине мира.

Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований.

2. Материаловедение и технология конструкционных материалов

Знать: материалы, используемые при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, методы производства деталей подвижного состава, методы оценки свойств конструкционных материалов, способы подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава.

Уметь: эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки.

Владеть: методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю, методами оценки свойств конструкционных материалов, способами подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава.

3. Подвижной состав железных дорог

Знать: методы расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методы повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, технические характеристики, конструктивные особенности и правила ремонта подвижного состава.

Уметь: различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, применять методы расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методы повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте.

Владеть: основами устройства железных дорог, правилами технической эксплуатации железных дорог, методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, технологиями разработки конструкторской документации, эскизных, технических и рабочих проектов элементов подвижного состава и машин.

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

Технология механосборочного производства.

Производство и ремонт подвижного состава.

Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов

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-14	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
8	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

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		продолжительности производс
9	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
10	ПК-3	владением нормативными документами открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава, владением методами расчета показателей качества
11	ПК-5	способностью применять методы и средства технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава, разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции
12	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
13	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
14	ПК-12	способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции
15	ПК-15	способностью планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, руководить работами по осмотру и ремонту подвижного состава
16	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 5 зачетных единиц, 3 1/3 недель/180 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: Организационное собрание, инструктаж по т/б	1	36	27	9	
2.	Этап: Выполнение производственных заданий	3	108	97	11	
3.	Этап: Сбор и обработка материала, подготовка отчета по практике	1	36	9	27	ЗаО
	Всего:		180	133	47	

Форма отчётности: По результатам прохождения практики оформляется отчёт в соответствии с выданным индивидуальным заданием, представляется аттестационная книжка студента