

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 Васильев Валерий Николаевич, к.т.н., доцент

Аннотация к программе практики

Преддипломная 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

Преддипломная практика

(вид практики)

1. Цели практики

Целями преддипломной практики являются:

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;

приобретение практических навыков по подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических решений; по разработке технических заданий и технических условий на проекты подвижного состава и отдельные его элементы; по сбору данных для составления отчётов, обзоров и другой технической документации

2. Задачи практики

Задачами преддипломной практики являются:

- Сбор и накопление исходных материалов по техническим, технологическим, эксплуатационным и экономическим вопросам;
- Проработка вопросов, связанных с обеспечением безопасности движения поездов, техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии и эстетики, противопожарной техники и охраны окружающей среды, разработку которых предстоит вести в процессе выполнения выпускной квалификационной работы

3. Место практики в структуре ОП ВО

Преддипломная практика 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. 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

2. Социология

Знать: социальную значимость будущей профессии

Уметь: быть готовым к своей будущей профессии

Владеть: мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

3. Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов

Знать: системы диагностирования и применяемые на предприятии информационные технологии

Уметь: работать с компьютером как средством управления информацией; автоматизированными системами управления базами данных

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

4. 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

5. 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

6. Техническая диагностика подвижного состава

Знать: механическую часть подвижного состава

Уметь: разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту механического оборудования электроподвижного 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

7. 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

8. Теория тяги поездов

Знать: тяговые характеристики подвижного состава

Уметь: выполнять тяговые расчёты с определением расхода топливно-энергетических

ресурсов на тягу поезда

Владеть: теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов; технологиями тяговых расчетов

9. 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

10. Безопасность жизнедеятельности

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

11. Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта

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

12. Организация производства

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

Последующие дисциплины:

Государственная итоговая аттестация

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-8	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
3	ОПК-9	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
4	ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
5	ПК-4	способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава
6	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
7	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
8	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

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования и показатели качества продукции
9	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 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	9	27	
2.	Этап: Сбор и обработка материала по теме практики	16	576	462	114	
3.	Этап: Подготовка и оформление отчётных материалов по теме практики	1	36	9	27	ЗаО
	Всего:		648	480	168	

Форма отчётности: Материалы, собранные во время преддипломной практики, используются при выполнении дипломного проекта в расчётной части, аттестационная книжка