

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

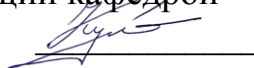
«26» июня 2019 г.

Кафедра: «Технология транспортного машиностроения и ремонта
подвижного состава»
Авторы: Корноухов Александр Петрович, кандидат технических наук,
доцент
Нечаев Дмитрий Александрович

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки:	15.03.01 Машиностроение
Профиль:	Технология машиностроения
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2019

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 10 «25» июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 11 «24» июня 2019 г. Заведующий кафедрой  М.Ю. Куликов
---	---

Рабочая программа практики в виде электронного
документа выгружена из единой корпоративной
информационной системы управления университетом и
соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 87771
Подписал: Заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич
Дата: 24.06.2019

Москва 2019

1. Цели практики

Закрепить и расширить теоретические знания студентов по материаловедению и технологии конструкционных материалов на предприятиях по изготовлению и ремонту подвижного состава, ознакомить с технологией и организацией производства при изготовлении или ремонте, развить навыки организаторской работы в коллективе. Подготовить к изучению профессиональных дисциплин и дисциплин специализаций, овладеть навыками практической работы по профессии – слесарь по ремонту подвижного состава.

2. Задачи практики

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами 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 подвижного состава железнодорожного транспорта;
- приобретение основных навыков организационной работы в коллективе.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Производственная ремонтно-техническая практика представляет базовую часть цикла С.5.П.1 ООП ВПО «Учебные и производственные практики, научно-исследовательская работа» и ориентирована на учебные дисциплины цикла С.5: «Общий курс железнодорожного транспорта» - (1 семестр), «Материаловедение и технология конструкционных материалов» - (2 и 3 семестры), «Метрология стандартизация и сертификация» - (4 семестр), «Подвижной состав железных дорог» (2 – 4 семестры). «Безопасность жизнедеятельности» (5 и 6 семестры), Практика направлена на освоение студентами рабочих профессий и ознакомление с технологиями производства и ремонта подвижного состава, организацией работы в коллективе.

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Технологическая практика по способу организации может быть выездной, т.е. студенты направляются к местам проведения практики за пределы г. Москвы, и стационарной, когда практика проводится в структурных подразделениях университета или на предприятиях в черте города Москвы

Технологическая практика представляет собой производственную практику. В процессе практики студенты должны изучить, независимо от места работы, новые прогрессивные технологические процессы получения заготовок и их последующую механическую обработку; технические средства и методологию контроля станочных работ, применяемую при механообработке технологическую оснастку и приспособления; стандартный и оригинальный режущие инструменты.

5. Организация и руководство практикой

Практика проводится после завершения экзаменационной сессии в июле месяце. Перед началом практики в университете проводится организационное собрание, на котором студентам разъясняются этапы прохождения практики, ее сроки, выдаются выписки из приказа о направлении студентов на производственную практику. В выписке из приказа указывается руководитель практики от института из числа преподавателей кафедры.

Перед началом практики студенты знакомятся с характером работы в цехах и особенностями предприятия, а также с мероприятиями по охране труда, правилами внутреннего распорядка и сдают экзамен (зачет) по технике безопасности. Только после этого они могут быть допущены к работе на рабочих местах.

Для студентов должны быть организованы занятия по изучению должностных инструкций, требований по охране труда и технике безопасности, прием экзамена по техминимуму, а также экскурсии по предприятию. Кроме этого, могут быть прочитаны лекции о последних достижениях научно-технического прогресса и результатах их внедрения в производство.

Производственные экскурсии в период прохождения практики имеют целью расширение технического кругозора студентов в области конструкции и работы основных узлов тягового подвижного состава, технологии и организации производства, ознакомление с методами контроля и испытаний, повышения качества продукции.

Оформление студента на оплачиваемую должность не освобождает его от выполнения программы практики. Работа в различных цехах, подразделениях организаций и депо проводится в соответствии с графиком, составленным руководителем практики от института и от производства. Студенты должны принимать участие в рабочих совещаниях, планерках и других мероприятиях. Студентам, не имеющим производственного стажа работы, после завершения технологической практики руководство предприятия должно выдать трудовые книжки или справки в соответствии с существующим положением.

На руководителя практики от учебного заведения возлагается:

- своевременная выдача студентам рабочих программ практики, календарных графиков и индивидуальных заданий, согласованных с руководством предприятия;
- до начала практики выезд на объекты для подготовки совместно с руководителями практики от предприятий к приему студентов и разработки календарных графиков прохождения практики студентами;
- организация и проведение совместно с работниками предприятий инструктажей по технике безопасности и охране труда, консультаций, производственных экскурсий и контроля за условиями труда;
- осуществление непосредственного руководства практикой студентов;
- обеспечение методической помощи студентам при изучении ими отдельных вопросов и оформлении отчета по практике, при выполнении индивидуальных заданий;
- прием зачета по практике.

На руководителя практики от предприятия возлагается:

- согласование с руководителями практики от учебного заведения графиков

- прохождения практики и сроков нахождения студентов на каждом рабочем месте;
- согласование с руководителями практики от учебного заведения тематического плана занятий и производственных экскурсий; подбор руководителей практики для группы студентов, проходящих практику на конкретных рабочих местах (в депо, в цехе, отделе и т.д.) и руководство их работой;
- организация проведения со студентами инструктажей, обучения и проверке знаний по охране труда, а также ознакомление их с действующими на предприятии правилами внутреннего трудового распорядка;
- ознакомление студентов со структурой предприятия, его производственными планами и конкретными условиями их выполнения, а также проведение совещаний по вопросам производственной практики;
- ознакомление студентов с планово–технической и статистической отчетностью данного предприятия и нормированием труда;
- контроль за правильной расстановкой и своевременным перемещением студентов по цехам и отделам;
- организация приема экзаменов на присвоение профессии и квалификации;
- утверждение производственных характеристик на практикантов и отчетов студентов по практике.

Работая на оплачиваемых должностях, студенты должны выполнять производственные задания администрации предприятия и оказывать всемерную помощь предприятию по выполнению производственных планов.

В процессе практики студенты должны всемерно участвовать в рационализаторской и изобретательской работе предприятия. Для этого следует ознакомиться с тематическими планами работ подразделений по рационализаторской и изобретательской деятельности. Глубокое изучение производства и имеющаяся определенная теоретическая подготовка позволяет студентам принять активное участие в этой области. Кроме этого практиканты должны изучить опыт передовиков и новаторов производства.

Необходимо, чтобы студенты своевременно и всей группой прибыли на предприятие. Это освободит сотрудников предприятия от непроизводительных затрат времени, вызванных неоднократностью оформления студентов. Ликвидация задолженности по практике, а также сдача экзамена студентами, которые не являлись на него в установленный срок, производится только по письменному разрешению деканата.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку на зачете, направляется на практику вторично в период каникул или отчисляется из Университета.

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

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	ПКС-4 Способен к программированию и настройке	ПКС-4.1 Способен к написанию программ управления станками и технологическим оборудованием.

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	автоматизированного технологического оборудования;	
2	ПКС-5 Способен к проведению неразрушающего контроля, измерения и диагностике изделий машиностроения.	ПКС-5.3 Способен к проведению технического контроля технологических процессов машиностроения.

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 8 недель / 432 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.	Раздел: Вводный инструктаж	0,06	2	2	0	
2.	Раздел: Техническая производственная практика	11,67	420	420	0	
3.	Раздел: Оформление отчета по практике	0,28	10	10	0	ЗаО
	Всего:		432	432	0	

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. Описания технологических процессов и правил, формулировки задачи индивидуального задания, собранной информации, методик обработки и результатов. Выводов и предложений по результатам работы, списка использованных источников литературы, приложений (если необходимо). К отчёту формируется краткий доклад научно-исследовательской части для участия в студенческой конференции.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Технология машиностроения.	Маталин А.А.	1985, Маш-е.	Все разделы
2.	Металлорежущие станки	Т.М.Аврамова; В.В.Бушуев; Л.Я.Гиловой	2011, Маш-е.	Все разделы
3.	Металлорежущие системы машиностроительных производств	О.В.Таратынов; Г.Г.Земсков; И.М.Баранчукова; Е.М.Королева; Ю.И.Кузнецов; Е.Г.Щербак; В.М.Пестунов; В.Г.Митрофанов; А.П.Гусев	1988, Высш.шк..	Все разделы

8.2. Дополнительная литература

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Справочник технолога- машиностроителя	Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещарикова.	1985, Маш-е.	Все разделы
2.	Проектирование технологической оснастки	Г.А. Андреева., В.Ю. Новикова, А.Г. Схиртладзе	1996, Маш-е.	Все разделы
3.	Технологические проблемы обработки и сборки при ремонте подвижного состава	Аксенов В.А., Евсеев Д.Г., Фомин В.А.	2001, Маш-е.	Все разделы

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

1. <http://scbist.com/tyagovyi-podvizhnoi-sostav/2262-literatura-po-lokomotivnomu-hozyaistvu.html>
2. http://instructionsrzd.ucoz.ru/load/vse_po_ehlektovozam/7

9. Образовательные технологии

Руководитель практики выдает каждому студенту индивидуальное задание, связанное с разработкой технологического процесса обработки конкретной детали или ремонта узла подвижного состава. Задание выполняется студентом в течение всей практики и включает проектирование технологического процесса обработки деталей или ремонта узлов подвижного состава, рациональный выбор требуемого оборудования и инструмента, технологической оснастки, зажимных приспособлений и контрольно-измерительных устройств.

10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

Тематика теоретических занятий должна включать в себя следующие примерные вопросы:

1. Продукция, выпускаемая предприятием и перспективы ее совершенствования.
2. Оснащение предприятия современным технологическим оборудованием и перспективы его совершенствования.
3. Структура предприятия и организация его управления.
4. Цели и задачи технологических служб предприятия.
5. Инженер-технолог и его место на заводе.
6. Знакомство с технологическими процессами изготовления типовых деталей и ремонта узлов.
7. Система технологической документации, ее оформление и контроль за соблюдением действующих стандартов ЕСТД и ЕСТПП.
8. Знакомство с системой управления и контроля качества продукции.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Следует ознакомиться с основными погрешностями, возникающими в процессе обработки и факторами их вызывающими. Изучить пути устранения или снижения влияния этих факторов на качество изготавливаемых деталей.

Студенты должны изучить технологическую документацию на получение заготовок, термическую и механическую обработку, и окончательный контроль деталей; ознакомиться с основной нормативной и справочной литературой, используемой инженерами-технологами для составления технологических карт, нормирования времени обработки и расценок на виды работ.

Студенты должны также ознакомиться с размещением и структурой цехов в их взаимосвязи и последовательности выполнения всех технологических операций. Ознакомиться с типами подвижного состава ремонтируемого на предприятии. Правилами технической эксплуатации железных дорог. Правилами ремонта подвижного состава. Устройство и назначение основных узлов ремонтируемого подвижного состава