

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

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Выпускающая кафедра: ЭиЛ

Первый проректор

Заведующий кафедрой ЭиЛ

В.С. Тимонин


О.Е. Пудовиков

«15» мая 2019 г.

«24» марта 2022 г.

Кафедра: «Технология транспортного машиностроения и ремонта
подвижного состава»

Авторы: Корноухов Александр Петрович, кандидат технических наук,
доцент
Нечаев Дмитрий Александрович

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в
том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
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

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

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: 5214
Подписал: Заведующий кафедрой Пудовиков Олег
Евгеньевич
Дата: 15.05.2019

1. Цели практики

Целями прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются формирование у студентов практических навыков в области технологических возможностей современного технологического оборудования машиностроительных производств. В том числе, оборудования, применяемого при ремонте подвижного состава, основных путей его рационального использования, знакомство с металлорежущим оборудованием и работой на нем, знакомство с работами, проводимыми в слесарных, термических и сварочных цехах, а также с оснасткой, универсальным и специальным оборудованием, используемом при обслуживании и ремонте современного железнодорожного подвижного состава.

Практика проводится для реализации производственно-технологического вида профессиональной деятельности

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- обучение студентов основным технологическим операциям обработки деталей в слесарных и механических мастерских;
- ознакомление студентов с конструкцией и назначением средств измерения, станков, приспособлений, роботов, манипуляторов и другим оборудованием, применяемым при изготовлении деталей машин;
- обучение студентов правилам выбора приемов обработки металлов, конструкции инструментов, рациональных режимов обработки на металлорежущих станках и другом технологическом оборудовании;
- ознакомление студентов с принципами оформления технологической документации, с организацией рабочего места и основами техники безопасности при обработке металлов.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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. “История развития подвижного состава”.

Знать: ценностные основы образования и профессиональной деятельности; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности социального партнерства в системе образования; способы построения межличностных отношений;

Уметь: системно анализировать и выбирать воспитательные и образовательные концепции; взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса; создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;

Владеть: способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы); способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения; способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; способами совершенствования профессиональных знаний и умений

Последующая дисциплина:

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Материаловедение и технология конструкционных материалов

Детали машин и основы конструирования

Производство и ремонт подвижного состава

Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Данная практика относится к блоку Б2 учебного плана «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана, является учебным видом практики.

Форма проведения практики: дискретная

Способ проведения практики: стационарная.

5. Организация и руководство практикой

Практики по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской работы проводится в слесарных мастерских в стенах университета.

Практика проводится во 2-м семестре после завершения экзаменационной сессии в июле месяце

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. Во время практики предусмотрены теоретические занятия.

Перед началом практики в университете проводится организационное собрание, на котором студентам разъясняются этапы прохождения практики, ее сроки,

Перед началом практики студенты знакомятся с характером работы, 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. Кроме этого, могут быть прочитаны лекции о последних достижениях научно-технического прогресса и результатах их внедрения в производство, правовым вопросам.

На руководителя практики от учебного заведения возлагается:

- своевременная выдача студентам рабочих программ практики, календарных графиков и индивидуальных заданий;
- 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.

Теоретические занятия проводятся равномерно в течение всего периода практики продолжительностью до 4-х часов в неделю в соответствии с планом, разработанным кафедрой. Теоретические занятия во время практики основываются на фактическом материале производства и сопровождаются демонстрацией оборудования, готовой продукции и т.п. Занятия во время практики способствуют более глубокому пониманию изучаемых в университете теоретических курсов и раскрывают студентам перспективы развития их специальности.

Тематика теоретических занятий должна включать в себя следующие примерные вопросы:

1. Инженер-технолог, инженер-конструктор и его место на заводе.
2. Должностные инструкции.
3. Продолжительность каждой операции при работе на станках.
4. Знакомство с технологическими процессами изготовления типовых деталей и ремонта узлов.
5. Система технологической документации, ее оформление и контроль за соблюдением действующих стандартов ЕСТД и ЕСТПП.
6. Знакомство с системой управления и контроля качества продукции.

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	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;	Знать и понимать: Технологии выполнения слесарно-механических операций Уметь: Логически правильно ставить и решать поставленные задачи Владеть: Культурой мышления
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;	Знать и понимать: Базовые технологии для логически верного создания отчетов (текстов профессионального назначения) Уметь: Составлять тексты профессионального назначения Владеть: Навыками создания отчёта профессионального содержания
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;	Знать и понимать: Технологии реализации алгоритмов выполнения слесарно-механических операций Уметь: Находить организационно-управленческие решения при выполнении производственных заданий Владеть: Навыками выполнения производственных заданий
4	ОК-8 способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;	Знать и понимать: Основы профессиональной деятельности Уметь: Выполнять основные слесарно-механические операции Владеть: Измерительным и слесарным инструментом
5	ОПК-9 способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации;	Знать и понимать: основные методы проведения измерительного эксперимента, критерии оценки его результатов. Уметь: давать оценку результатам проводимых экспериментов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации. Владеть: навыками проведения измерительного эксперимента, а также навыками оценки его

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		результатов.
6	ПК-10 способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, умением применять требования корпоративных стандартов в области управления ;	Знать и понимать: способы организации малых коллективов исполнителей, способы выпуска высококачественно продукции Уметь: организовывать малые трудовые коллективы, координировать работу бригад, формулировать производственную задачу и контролировать ее выполнение. Владеть: навыками организации работы малых коллективов, навыками подготовки производства и его метрологического обеспечения, навыками принятия управленческих решений в области организации производства и труда.
7	ПК-24 способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации.	Знать и понимать: основные способы описания проводимых исследований и сборки данных для составления отчетов Уметь: грамотно описывать результаты проводимых исследований и собирать необходимую информацию для составления отчетов Владеть: навыками составления описаний проводимых исследований, навыками сборки технической и других видов документации для составления отчетов

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единиц, 2 2/3 недели / 144 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: Вводный инструктаж и	1	36	27	9	

№ 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
	инструктаж по технике безопасности.					
2.	Этап: Работа со станками, выполнение соответствующего задания.	2	72	52	20	
3.	Этап: Заполнение тетради по практике	1	36	27	9	ЗаО
	Всего:		144	106	38	

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

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.	Отсутствует			

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Отсутствует			

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://www.library.ru/> - информационно-справочный портал Проект Российской государственной библиотеки для молодежи.

9. Образовательные технологии

Практика осуществляется в форме занятий за учебными станками. Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть практического курса проводится с использованием оборудования кафедры

(станка ТВ-4, станка ТВ-6, станка ТВ-7, станка ТВ-6-Н, фрезерного станка НГФ-110, станка сверлильного 2Н112, гидравлического пресса.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 3 раздела, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков.

Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые решения ситуационных задач, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

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

Для проведения практических занятий необходимы учебные мастерские с установленными там станками и прочим оборудованием. Станки должны быть исправными.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Для проведения Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, требуются:

Учебная мастерская, содержащая верстаки (слесарные), инструмент, наборы заготовок, станки: ТВ-4, ТВ-6, ТВ-7, ТВ-6-Н, Фрезерный НГФ-110, сверлильный 2Н112, гидравлический пресс