

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

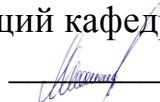
«12» июня 2020 г.

Кафедра: Электроэнергетика транспорта
Авторы: Терёшкина Ирина Валерьевна

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Ознакомительная

Направление подготовки:	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль:	Электроснабжение
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очно-заочная
Год начала обучения:	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 10 «26» мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 11 «21» мая 2020 г. Заведующий кафедрой  М.В. Шевлюгин
--	---

1. Цели практики

Целями прохождения ознакомительной практики 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.

2. Задачи практики

Обучить студентов основным технологическим операциям обработки деталей в слесарных и механических мастерских;

Ознакомить студентов с конструкцией и назначением средств измерения, станков, приспособлений, роботов, манипуляторов и другим оборудованием, применяемым при изготовлении деталей машин;

Научить студентов правилам выбора приемов обработки металлов, конструкции инструментов, рациональных режимов обработки на металлорежущих станках и другом технологическом оборудовании;

Ознакомить 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 Б2.В.01(У) "Ознакомительная" относится к циклу Б2. Предшествующая дисциплина "введение в специальность".

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

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

навыки 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.

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

В процессе практики студенты должны изучить 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. Студенты обязаны также изучить модели станков, установленных в механических цехах, обратив особое внимание на движения формообразования, реализуемые кинематикой станка, технологические возможности металлообрабатывающего оборудования и методы его настройки.

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

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.

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.

Теоретические занятия проводятся равномерно в течение всего периода практики продолжительностью до 4-х часов в неделю в соответствии с планом, разработанным кафедрой и согласованным с техническим руководством завода.

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	ПКС-1 Способен, используя знания об особенностях функционирования систем электроснабжения, осуществлять монтаж, испытания, техническое обслуживание и ремонт их основных элементов и устройств	ПКС-1.1 Применяет полученные знания о способах выработки, передачи, распределения и преобразования электрической энергии, закономерностях функционирования электрических сетей и энергосистем при выполнении различных видов работ, необходимых для обеспечения правильного и надежного функционирования систем электроснабжения.
2	УК-9 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-9.2 Соблюдает требования безопасности технических регламентов, законодательных актов, нормативно-правовых документов в области безопасности труда и охраны окружающей среды, реализует безопасные условия труда, в сфере своей профессиональной деятельности.

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 2 недели / 108 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.	Раздел: Вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности.	0,5	18	18	0	
2.	Раздел: Работа со станками, выполнение соответствующего задания.	2	72	72	0	
3.	Раздел: Заполнение тетради по практике	0,5	18	18	0	ЗаО
	Всего:		108	108	0	

Форма отчётности: зачет с оценкой

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	Горленко О.А., Ильицкий В.Б.	2015, БГТУ, library.miit.ru.	все разделы
2.	Основы технологии машиностроения	Тимирязев В.А., Схиртладзе А.Г.	2016, МГТУ Станкин, library.miit.ru.	все разделы

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Материаловедение в машиностроении	Мануйлова Н.Б., Дмитриенко В.П.	2016, Научно-издательский центр «ИНФРА-М», library.miit.ru.	все разделы

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 занятий по дисциплине «учебная практика» 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