

# ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор  
ПАО «Прожекторные угли»



Е.В. Шишкин

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора  
института СПО  
Н.В. Моргачева



## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### УП.02.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования

по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Разработчик:

Радин С.Ю., канд. техн. наук, доцент кафедры технологических процессов в машиностроении и агроинженерии

## Содержание

1	Паспорт программы учебной практики
2	Учебная практика по профессиональным модулям
3	Материально-техническое обеспечение учебной практики

## I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения квалификации: Техник-механик и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования** .

### 2. Цели практики:

- формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модуля;
- закрепление знаний, полученных обучающимися на теоретических занятиях.

### 3. Требования к результатам практики

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПК 2.1. - ПК 2.4.

### 4. Формы контроля: зачет с оценкой.

### 5. Количество часов на освоение программы практики. Всего 4 недели / 144 часа.

## **II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 Осуществление технического обслужива- ния и ремонта промышленного оборудования**

### **1. Результаты освоения программы практики**

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональной компетенции</b>
ПК 2.1.	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.
ПК 2.3.	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
ПК 2.4.	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональной компетенции</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 2. Содержание учебной практики

код ПК	Учебная практика					Показатели освоения ПК	
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (рас- средоточено/ концентрированно) с указанием базы практи- ки			Уровень освоения
ПК 2.1	Проводить регламент- ные работы по техниче- скому обслуживанию промышленного оборудо- вания в соответствии с документацией заво- да-изготовителя.	1. Сборка, регулировка и эксплуата- ция косозубого цилиндрического редуктора 2. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического прямозубого редуктора 3. Разборка конического прямозубо- го редуктора	24	Концентрированная	Учебный каби- нет «Монта- жа, техниче- ской эксплуа- тации и ремон- та промышлен- ного оборудова- ния»; «Слесар- ная мастер- ская»	1,2	Умения: - поддерживать состояние рабоче- го места в соответствии с требова- ниями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами органи- зации рабочего места при прове- дении регламентных работ; – выбирать слесарный ин- струмент и приспособления;
		4. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали 5. Выявление дефектов, снятие за- усенцев. Составление дефектной ве- домости, кинематической схемы ре- дуктора	24			1,2	Умения: – выбирать смазочные мате- риалы и выполнять смазку, попол- нение и замену смазки; – выполнять промывку дета- лей промышленного оборудова- ния;
ПК 2.2	Осуществлять диагно- стирование состояния промышленного оборудо- вания и дефектацию его узлов и элементов.	6. Сборка и регулирование кониче- ского прямозубого редуктора 7. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического косозубого редуктора 8. Разборка конического косозубого редуктора	24		Учебный каби- нет «Монта- жа, техниче- ской эксплуа- тации и ремон- та промышлен- ного оборудова- ния»; «Слесар- ная мастер-	2,3	Умения: – выполнять подтяжку кре- пежа деталей и замену деталей промышленного оборудования; – контролировать качество выполняемых работ; – осуществлять профилакти- ческое обслуживание промышлен- ного оборудования с соблюдением

		9. Определение основных параметров и размеров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали 10. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора 11. Сборка конического косозубого редуктора	24		ская»	2,3	требований охраны труда; Умения: – определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования; – производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания; – определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.	12. Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора 13. Разборка червячного редуктора. Выявление дефектов 14. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали 15. Сборка и регулировка червячного редуктора	24		Учебный кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования»; «Слесарная мастерская»	2,3	Умения: – выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ; – производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; – оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании; – составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования;
ПК 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	16. Ознакомление с устройством, назначением, конструкцией коробки передач 17. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;	24		Учебный кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышлен-		– производить замену сложных узлов и механизмов; – подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря;

		<p>18. Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;</p> <p>19. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;</p> <p>20. Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.</p>			<p><i>ного оборудования»; «Слесарная мастерская»</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить наладочные, крепежные, регулировочные работы;</li> <li>– осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя</li> <li>– контролировать качество выполняемых работ.</li> </ul>
--	--	---	--	--	--	--

### **III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация учебной практики предполагает наличие учебного кабинета «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», имеющего посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия; стенды экспозиционные и технические средства компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся; технические устройства для аудиовизуального отображения информации; аудиовизуальные средства обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- модели редукторов;
- модели цепной передачи и ременной передачи;
- модели цилиндрических передач;
- разрезы действующих редукторов;
- кран-балка 0,5 т;
- планшеты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, включающим систему расчета и проектирования механических конструкций и оборудования в области машиностроения и строительства;
- плоттер;
- принтер;
- интерактивная доска.

Оснащение «Слесарной мастерской»:

1. Токарно-винторезный станок
2. Вертикально-сверлильный станок
3. Горизонтально-фрезерный станок
4. Вертикально-фрезерный станок
5. Строгальный станок
6. Обдирочно-заточной станок
7. Плоско-шлифовальный станок
8. Слесарный верстак

**Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

- Учебная практика проводится на кафедре технологических процессов в машиностроении и агроинженерии или в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки.



- Базами учебной практики являются образовательные учреждения, промышленные предприятия и другие организации, которые соответствуют необходимым условиям для организации и проведения практики.

- Материально-техническая база образовательных учреждений, промышленных предприятий и других организаций, в которых реализуется программа практики, соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательных учреждений и промышленных предприятий.