

# 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.01.01

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

Разработчик:

Шубкин 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 монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.**

### 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 монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1. - ПК 1.3.

### 4. Формы контроля: дифференцированный зачет.

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

## **II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 Осуществление монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ**

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

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональной компетенции</b>
ПК 1.1.	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.
ПК 1.2.	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
ПК 1.3.	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

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 практики			Уровень освоения
ПК 1.1	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	1. Организация рабочего места и безопасности труда при выполнении измерений размеров диаметров валов и отверстий деталей.	6	Концентрированная	Учебный кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования»; «Слесарная мастерская»	1,2	Умения: - выполнять технические измерения; - следовать правилам техники безопасности при выполнении монтажных работ.
		2. Основные понятия Единой системы допусков и посадок (ЕСДП). Квалитеты точности. Предельные размеры. Вал, отверстие.	6			1,2	Умения: - определять основные отклонения размеров отверстий и валов; - подбирать посадки.
		3. Монтажно-измерительный инструмент: классификация, назначение, применение, основные метрологические показатели.	6			1,2	Умения: - пользоваться монтажным инструментом; - определять основные метрологические показатели.
		4. Последовательность выполнения работ при сборке и демонтаже зубчатых передач	6			1,2	Умения: - выполнять пригоночные работы при сборке зубчатых передач; - выполнять разборку зубчатых передач

ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	1. Установка зубчатых колес на валах, их фиксация. Установка вала с зубчатыми колесами в корпус.	12		<i>Учебный кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования»; «Слесарная мастерская»</i>	2,3	Умения: - выполнять пригоночные работы при установке зубчатых колес; - устанавливать и запрессовывать подшипники на вал
		2. Регулировка положения зубчатых колес и осевых зазоров. Проверка зацепления по пятну контакта	12			2,3	Умения: - выполнять регулировочные работы при установке зубчатых колес; - выполнять проверку зацепления по пятну контакта
		3. Монтаж и демонтаж подшипников качения, установка подшипников на вал и в корпус. Установка упорных колец и гаек	12			2,3	Умения: - выполнять монтаж и демонтаж подшипников качения; - устанавливать упорные кольца и гайки
		4. Установка ременных передач	12			2,3	Умения: - производить монтаж ременных передач; - подбирать вид ремня
		5. Установка цепных передач	12			2,3	Умения: - производить монтаж цепных передач; - подбирать вид цепи
ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	1. Проверка валов и узлов на параллельность. Проверка выходных концов валов монтируемых узлов на соосность	20		<i>Учебный кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования»; «Слесарная мастерская»</i>	2,3	Умения: - определять отклонения формы валов; - назначать допуски поверхностей
		2. Выверка ременных передач. Регулировка натяжения ремней	20			2,3	Умения: - выполнять регулировку натяжения ремней; - выверять положение ремня
		3. Выверка цепных передач. Виды износа звездочек и цепей цепных передач	20			2,3	Умения: - выполнять регулировку натяжения цепи; - определять износ цепи

### **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.