

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

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

ОДУ.01 Русский язык

1. Трудоемкость: 90 часов.
2. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Введение
 - Раздел 2. Язык и речь. Функциональные стили
 - Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография
 - Раздел 4. Лексикология и фразеология
 - Раздел 5. Морфемика, словообразование, орфография
 - Раздел 6. Морфология и орфография
 - Раздел 7. Синтаксис и пунктуация
3. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки, экзамена.

ОДУ.02 Литература

1. Трудоемкость: 71 час.
2. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Особенности развития литературы XX века. Общая характеристика периода.
 - Раздел 2. Поэзия начала XX века
 - Раздел 3. Литература 30-х – начала 40-х гг.
 - Раздел 4. Литература русского Зарубежья
 - Раздел 5. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет
 - Раздел 6. Литература 50–80-х г. (обзор)
 - Раздел 7. Русская литература последних лет (обзор).
3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОДУ.03 Родная литература

1. Трудоемкость: 51 час.
2. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Русская литература первой половины XIX века
 - Раздел 2. Русская литература второй половины XIX века.
3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОДУ.04 Иностранный язык (немецкий)

1. Трудоемкость: 122 часа.
2. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Путешествия и экскурсии.
 - Раздел 2. Межличностные взаимоотношения. Семья.
 - Раздел 3. Повседневная жизнь молодежи.
 - Раздел 4. Досуг. Хобби.
 - Раздел 5. Научно – технический прогресс.
 - Раздел 6. Человек и природа (климат, экология).
 - Раздел 7. Страна изучаемого языка (Германия).
 - Раздел 8. Цифровые средства информации.
 - Раздел 9. Мир будущего.
 - Раздел 10. Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения).
3. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки; дифференцированного зачета.

ОДУ.04 Иностранный язык (английский)

1. Трудоемкость: 122 часа.
2. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Молодежь в современном обществе.
 - Раздел 2. Межличностные взаимоотношения.
 - Раздел 3. Повседневная жизнь молодежи.
 - Раздел 4. Человек и природа (климат, экология).
 - Раздел 5. Путешествия. Экскурсии.
 - Раздел 6. Семья. Взаимоотношения в семье.
 - Раздел 7. Преступление и наказание.
 - Раздел 8. Здоровье.
 - Раздел 9. Научно-технический прогресс.
 - Раздел 10. Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения).
3. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки; дифференцированного зачета.

ОДУ.05 История

1. Трудоемкость: 137 часов.
2. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Пути и методы познания истории
 - Раздел 2. От первобытной эпохи к цивилизации
 - Раздел 3. Русь, Европа и Азия в средние века
 - Раздел 4. Россия и мир на рубеже нового времени (конец XV-XVIII вв.)
 - Раздел 5. Россия и мир в эпоху зарождения индустриальной цивилизации

Раздел 6. Россия и мир в конце XVIII - XIX в.

Раздел 7. Россия - Моя история

3. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки; дифференцированного зачета.

ОДУ.06 Обществознание

1. Трудоемкость: 122 часа.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Человек и общество

Раздел 2. Духовная культура человека и общества

Раздел 3. Экономика

Раздел 4. Социальные отношения

Раздел 5. Политика

Раздел 6. Право

3. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки; дифференцированного зачета.

ОДУ.07 Физическая культура

1. Трудоемкость: 122 часа.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Легкая атлетика.

Раздел 2. Кроссовая подготовка.

Раздел 3. Гимнастика.

Раздел 4. Спортивные игры. Волейбол.

Раздел 5. Спортивные игры Баскетбол.

Раздел 6. Атлетическая Гимнастика.

Раздел 7. Бадминтон.

3. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

ОДУ.08 Основы безопасности жизнедеятельности

1. Трудоемкость: 70 часов.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

Раздел 4. Основы медицинских знаний

3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОДУ.09 Астрономия

1. Трудоемкость: 49 часов.

2. Содержание дисциплины:

- Раздел 1. 1. Введение в астрономию
- Раздел 2. Астрометрия
- Раздел 3. Небесная механика
- Раздел 4. Солнечная система
- Раздел 5. Астрофизика и звёздная астрономия
- Раздел 6. Галактики
- Раздел 7. Строение и эволюция Вселенной

3. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОДУ.10 Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия

1. Трудоемкость: 313 часов.

2. Содержание дисциплины:

- Раздел 1. Введение. Повторение школьного курса.
- Раздел 2. Тригонометрия.
- Раздел 3. Начала математического анализа. Производная функции.
- Раздел 4. Решение текстовых задач.
- Раздел 5. Применение непрерывности и производной.
- Раздел 6. Первообразная и интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объёмов тел вращения.
- Раздел 7. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники
- Раздел 8. Координаты и векторы в пространстве.
- Раздел 9. Показательная и логарифмическая функция.
- Раздел 10. Измерения в геометрии. Объёмы тел. Тела и поверхности вращения.
- Раздел 11. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Элементы

математической статистики.

3. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки; экзамена.

ОДУ.11 Информатика

1. Трудоемкость: 168 часов.

2. Содержание дисциплины:

- Раздел 1. Информационная деятельность человека
- Раздел 2. Информация и информационные процессы
- Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий
- Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
- Раздел 5. Элементы алгоритмизации

3. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки; экзамена.

ОДУ.12 Физика

1. Трудоемкость: 161 час.

2. Содержание дисциплины:

- Раздел 1. Механика
- Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика
- Раздел 3. Электродинамика
- Раздел 4. Колебания и волны
- Раздел 5. Оптика
- Раздел 6. Элементы квантовой физики
- Раздел 7. Эволюция Вселенной

3. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки; дифференцированного зачета.

ОГСЭ.01 Основы философии

- 1. Трудоемкость: 58 часов.
- 2. Формируемые компетенции: ОК-6.
- 3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Исторические типы философии.
 - Раздел 2. Основные проблемы современной философии.
- 4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОГСЭ.02 История

- 1. Трудоемкость: 58 часов.
- 2. Формируемые компетенции: ОК-6.
- 3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. От Новой истории к Новейшей.
 - Раздел 2. Между мировыми войнами Европа и США.
 - Раздел 3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.
 - Раздел 4. Мир во второй половине XX - начале XXI века.
 - Раздел 5. Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов.
 - Раздел 6. Российская Федерация на рубеже XX - XXI веков.
- 4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)

- 1. Трудоемкость: 182 часа.
- 2. Формируемые компетенции: ОК-9.
- 3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Вводно – коррективный курс.
 - Раздел 2. Основной курс.
 - Раздел 3. Сфера профессиональной коммуникации.
- 4. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки; дифференцированного зачета.

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)

1. Трудоемкость: 182 часа.
2. Формируемые компетенции: ОК-9.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Вводно – коррективный курс.
 - Раздел 2. Основной курс.
 - Раздел 3. Сфера профессиональной коммуникации.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки; дифференцированного зачета.

ОГСЭ.05 Физическая культура / Адаптивная физическая культура

1. Трудоемкость: 182 часа.
2. Формируемые компетенции: ОК-8.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Исторические типы философии.
 - Раздел 2. Основные проблемы современной философии.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

ЕН.01 Математика

1. Трудоемкость: 76 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК-1.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Основы линейной алгебры.
 - Раздел 2. Основы аналитической геометрии.
 - Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.
 - Раздел 4. Интегральное исчисление функции одной переменной.
 - Раздел 5. Дифференциальные уравнения.
 - Раздел 6. Комбинаторика.
 - Раздел 7. Элементы теории вероятности.
 - Раздел 8. Математическая статистика.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

ЕН.02 Информатика

1. Трудоемкость: 64 часа.
2. Формируемые компетенции: ОК-2.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Информация. Информационные процессы.

- Раздел 2. Общие принципы организации и работы ПК.
- Раздел 3. Компьютер и программное обеспечение.
- Раздел 4. Информационные технологии.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ЕН.03 Экологические основы природопользования

- 1. Трудоемкость: 38 часов.
- 2. Формируемые компетенции: ОК-7.
- 3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Экология и природопользование.
 - Раздел 2. Охрана окружающей среды.
 - Раздел 3. Мероприятия по защите планеты.
- 4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОП.01 Инженерная графика

- 1. Трудоемкость: 80 часов.
- 2. Формируемые компетенции: ОК-5; ОК-9.
- 3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Геометрическое черчение.
 - Раздел 2. Проекционное черчение.
 - Раздел 3. Машиностроительное черчение.
- 4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОП.02 Материаловедение

- 1. Трудоемкость: 88 часов.
- 2. Формируемые компетенции: ОК-2; ПК-3.3.
- 3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Строение и свойства металлов.
 - Раздел 2. Фазы и структура металлических сплавов.
 - Раздел 3. Промышленные стали и сплавы.
- 4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

ОП.03 Техническая механика

- 1. Трудоемкость: 118 часов.
- 2. Формируемые компетенции: ОК-7.
- 3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Теоретическая механика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Раздел 3. Детали машин.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

1. Трудоемкость: 64 часа.

2. Формируемые компетенции: ОК-1; ПК-2.4.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Метрология.

Раздел 2. Стандартизация.

Раздел 3. Подтверждение качества.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОП.05 Электротехника и электроника

1. Трудоемкость: 80 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК - 09; ПК - 1.1.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Электрические и магнитные цепи.

Раздел 2. Электротехнические устройства и основы полупроводниковой электроники.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

ОП.06 Технологическое оборудование

1. Трудоемкость: 88 часов.

2. Формируемые компетенции: ПК- 1.2.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Структура предприятия и правила эксплуатации оборудования.

Раздел 2. Общезаводское транспортное оборудование отрасли.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

ОП.07 Технология отрасли

1. Трудоемкость: 74 часа.

2. Формируемые компетенции: ОК - 04; ПК - 1.1; ПК - 2.1; ПК - 3.1.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия. Характеристика сырья и готовой продукции отрасли.

Раздел 2. Технология производства продукции отрасли. Проектирование предприятий отрасли.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОП.08 Обработка материалов резанием, станки и инструменты

1. Трудоемкость: 98 часов.

2. Формируемые компетенции: ПК 1.2.; ПК 1.3; ПК 2.4.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Технологические методы производства заготовок.

Раздел 2. Виды обработки металлов резанием. Metallорежущие инструменты и станки.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

ОП.09 Основы безопасности технологических процессов и производств

1. Трудоемкость: 80 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК-7.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Воздействие негативных факторов производственной среды на человека.

Раздел 2. Источники и характеристики негативных факторов.

Раздел 3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.

Раздел 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.

Раздел 5. Первая помощь пострадавшим.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОП.10 Экономика отрасли

1. Трудоемкость: 70 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК- 03; ОК-04.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в экономику отрасли.

Раздел 2. Специфика отраслевой экономики.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

1. Трудоемкость: 68 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК-7.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.

Раздел 2. Основы военной службы.

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

**ОП.12 Информационные технологии в профессиональной деятельности /
Адаптивные информационные и коммуникационные технологии**

1. Трудоемкость: 56 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК-02.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении

Раздел 2. Использование САПР Компас- 3D для автоматизации проектно-конструкторских работ.

Раздел 3. Технологии использования систем управления базами данных.

Раздел 4. Компьютерные сети.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

ОП.13 Основы научно-исследовательской деятельности

1. Трудоемкость: 66 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 01; ОК 02; ОК 05.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Исследования и их роль в практической деятельности человека.

Раздел 2. Методы научного познания.

Раздел 3. Этапы работы в рамках научного исследования.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

**ПМ.01 Осуществление монтажа промышленного оборудования и
пусконаладочных работ**

1. Трудоемкость: 622 часа.

2. Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Осуществление монтажных работ промышленного оборудования.

Раздел 2. Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, экзамена.

МДК.01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования

1. Трудоемкость: 164 часа.

2. Формируемые компетенции: ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Подготовка и организация производства монтажных работ оборудования.

Раздел 2. Такелажное и монтажное оборудование.

Раздел 3. Грузоподъемные механизмы и транспортные средства.

Раздел 4. Монтаж промышленного оборудования.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования

1. Трудоемкость: 158 часов.

2. Формируемые компетенции: ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Испытания узлов и механизмов оборудования после монтажа.

Раздел 2. Пусконаладочные работы узлов и механизмов оборудования после монтажа.

Раздел 3. Проведение испытаний и сдачи оборудования отрасли.

Раздел 4. Охрана труда при проведении монтажных и пусконаладочных работ.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования

1. Трудоемкость: 726 часов.

2. Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Техническое обслуживание промышленного оборудования.

Раздел 2. Управление ремонтом промышленного оборудования.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки, дифференцированного зачета, экзамена.

МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования

1. Трудоемкость: 195 часов.
2. Формируемые компетенции: ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Система технического обслуживания промышленного оборудования.
 - Раздел 2. Приемка и обкатка промышленного оборудования.
 - Раздел 3. Виды и периодичность технического обслуживания оборудования.
 - Раздел 4. Технология технического обслуживания промышленного оборудования.
 - Раздел 5. Техническая диагностика промышленного оборудования
4. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки, экзамена.

МДК.02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования

1. Трудоемкость: 195 часов.
2. Формируемые компетенции: ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Ремонт и модернизация оборудования.
 - Раздел 2. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта оборудования.
 - Раздел 3. Монтаж и ремонт кузнечно-прессового оборудования. Ремонт молотов ковочных, пневматических.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой оценки, экзамена.

ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию

1. Трудоемкость: 517 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию.
 - Раздел 2. Организация монтажных работ по промышленному оборудованию.
 - Раздел 3. Организация наладочных работ по промышленному оборудованию.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме курсовой работы, дифференцированного зачета, экзамена.

МДК.03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию

1. Трудоемкость: 70 часов.
2. Формируемые компетенции: ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы теории рациональной эксплуатации оборудования.

Раздел 2. Организация ремонтных работ промышленного оборудования.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

МДК.03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию

1. Трудоемкость: 151 час.

2. Формируемые компетенции: ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Монтажные работы.

Раздел 2. Грузоподъемные машины и транспортные средства.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме курсовой работы, экзамена.

МДК.03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию

1. Трудоемкость: 140 часов.

2. Формируемые компетенции: ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Наладочные работы.

Раздел 2. Наладка станков.

Раздел 3. Наладка гидравлических и пневматических систем.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

1. Трудоемкость: 551 час.

2. Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Выполнение работ по профессии "Слесарь-ремонтник".

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, экзамена.

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии "Слесарь-ремонтник"

1. Трудоемкость: 419 часов.

2. Формируемые компетенции: ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Организация слесарных работ.

Раздел 2. Гибка, резка металла. Опиливание металла.

Раздел 3. Сверление, зенкерование, зенкование, развертывание отверстий.

Нарезание резьбы

Раздел 4. Клёпка, пайка, лужение. Шабрение. Притирка и доводка.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УП.01.01 Учебная практика

1. Трудоемкость: 144 часа.

2. Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.

3. Продолжительность практики: 4 недели.

4. Содержание практики:

1. Организация рабочего места и безопасности труда при выполнении измерений размеров диаметров валов и отверстий деталей.

2. Основные понятия Единой системы допусков и посадок (ЕСДП). Квалитеты точности. Предельные размеры. Вал, отверстие.

3. Монтажно-измерительный инструмент: классификация, назначение, применение, основные метрологические показатели.

4. Последовательность выполнения работ при сборке и демонтаже зубчатых передач.

5. Установка зубчатых колес на валах, их фиксация. Установка вала с зубчатыми колесами в корпус.

6. Регулировка положения зубчатых колес и осевых зазоров. Проверка зацепления по пятну контакта.

7. Монтаж и демонтаж подшипников качения, установка подшипников на вал и в корпус. Установка упорных колец и гаек.

8. Установка ременных передач.

9. Установка цепных передач.

10. Проверка валов и узлов на параллельность. Проверка выходных концов валов монтируемых узлов на соосность.

11. Выверка ременных передач. Регулировка натяжения ремней.

12. Выверка цепных передач. Виды износа звездочек и цепей цепных передач.

5. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ПП.01.01 Производственная практика

1. Трудоемкость: 144 часа.

2. Формируемые компетенции: ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.

3. Продолжительность практики: 4 недели.

4. Содержание практики:

Демонстрация использования технического оснащения и оборудования в процессе монтажа, пуска и наладки промышленного оборудования

5. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УП.02.01 Учебная практика

1. Трудоемкость: 144 часа.

2. Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.

3. Продолжительность практики: 4 недели.

4. Содержание практики:

1. Сборка, регулировка и эксплуатация косозубого цилиндрического редуктора
2. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического прямозубого редуктора
3. Разборка конического прямозубого редуктора
4. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали
5. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора
6. Сборка и регулирование конического прямозубого редуктора
7. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического косозубого редуктора
8. Разборка конического косозубого редуктора
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
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
16. Ознакомление с устройством, назначением, конструкцией коробки передач
17. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
18. Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;
19. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;
20. Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

5. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ПП.02.01 Производственная практика

1. Трудоемкость: 180 часов.
2. Формируемые компетенции: ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
3. Продолжительность практики: 5 недель.
4. Содержание практики:
Демонстрация использования технического оснащения и оборудования в процессе технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования.
5. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УП.03.01 Учебная практика

1. Трудоемкость: 72 часа.
2. Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
3. Продолжительность практики: 2 недели.
4. Содержание практики:
 1. Разработка карт смазки оборудования.
 2. Контроль и дефектовка передач.
 3. Измерение и регулировка зазоров в подшипниках скольжения.
 4. Ремонт трубопроводной арматуры.
5. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ПП.03.01 Производственная практика

1. Трудоемкость: 72 часа.
2. Формируемые компетенции: ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
3. Продолжительность практики: 2 недели.
4. Содержание практики:
 - Структура ремонтного цикла предприятия.
 - Методы и приемы безопасного проведения ремонтных работ на предприятиях.
 - Организация работы ремонтной бригады.
 - Подготовка ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости)
 - Особенности технического надзора на предприятии.
 - Проведение контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;
 - Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в т.ч. с ЧПУ);
 - Участие в процессе восстановления и изготовления деталей;
 - Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
 - Оформление технологической документации.
5. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УП.04.01 Учебная практика

1. Трудоемкость: 36 часов.
2. Формируемые компетенции: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
3. Продолжительность практики: 1 неделя.
4. Содержание практики:
 1. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Организация рабочего места.
 2. Разметка заготовок. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Техника безопасности. Разметка несложных деталей.
 3. Правка, гибка, рубка и резка металла. Инструменты, применяемые при данных операциях. Техника безопасности. Выполнение заданий.
 4. Опиливание металла. Основные виды опилочных работ. Напильники, их конструкция. Техника безопасности. Выполнение заданий.
 5. Сверление и зенкерование отверстий. Оборудование и инструменты, применяемые для обработки отверстий. Техника безопасности. Выполнение заданий.
 6. Нарезание резьбы Приспособления, применяемые для нарезания резьбы. Метчики, плашки – их назначение, конструкции. Техника безопасности. Выполнение заданий.
 7. Клепка, пайка и лужение. Инструмент и приспособления, применяемые для данных операций. Техника безопасности. Выполнение заданий.
 8. Шабрение. Типы шаберов, заточка и заправка шаберов. Техника безопасности. Выполнение заданий. Выполнение заданий.
 9. Притирка. Подготовка притирочных материалов. Основные операции при притирке. Техника безопасности. Выполнение заданий
5. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ПП.04.01 Производственная практика

1. Трудоемкость: 72 часа.
2. Формируемые компетенции: ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
3. Продолжительность практики: 2 недели.
4. Содержание практики:

Демонстрация использования технического оснащения и оборудования в процессе обслуживания и ремонта промышленного оборудования.
5. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1. Трудоемкость: 144 часа.
2. Формируемые компетенции: ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4. ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.

3. Продолжительность практики: 4 недели.

4. Содержание практики:

1. Монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации.
2. Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования.
3. Организация пусконаладочных работ промышленного оборудования после монтажа.
4. Сдача смонтированного оборудования правила техники безопасности при выполнении монтажных работ.
5. Контроль процесса эксплуатации промышленного оборудования и трубопроводов с учётом предельных нагрузок и использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов
6. Регулировка и наладка ременных, цепных, зубчатых, фрикционных передач оборудования
7. Регулировка и наладка деталей механизмов преобразования движения
8. Использование приборов для измерения технологических, электрических, механических параметров
9. Организация работы ремонтной бригады.
10. Разработка текущей и плановой документации по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.
11. Контроль качества выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин.
12. Организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам
13. Оформление технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании.
14. На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности
15. Контроль выполнения подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ.
16. Контроль соблюдения подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.

5. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.