

Аннотации рабочих программ специальности  
15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного  
оборудования (по отраслям)»

ОГСЭ.01 Основы философии

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО):

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

38.00.00 Экономика и управление

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

18.00.00 Химические технологии

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Основы философии» входит в цикл ОГСЕ.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

- основные категории и понятия философии;  
- роль философии в жизни человека и общества;

- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

### ОГСЭ.02 История

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО):

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

38.00.00 Экономика и управление

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

18.00.00 Химические технологии

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX - XXI вв.);
  - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;
  - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
  - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
  - роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

### ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основных профессиональных образовательных программ, в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

38.00.00 Экономика и управление

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

18.00.00 Химические технологии

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

#### **знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум,
- необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

### ОГСЭ.04 Физическая культура

#### **1.1. Область применения примерной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями СПО для осуществления профессиональной подготовки специалистов среднего звена.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к общеобразовательному циклу.

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

### ОГСЭ.05 «Духовное краеведение Тамбовщины»

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям:

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

38.00.00 Экономика и управление

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

18.00.00 Химические технологии

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- давать духовную оценку реалиям пространства и времени;
- аргументировано объяснять свою личностную духовную ориентацию;
- определять духовный смысл сущностей окружающего мира;
- строить и оценивать поведенческую модель человека.

---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- ключевые понятия духовности (совесть, любовь, дух, душа, благодать, ответственность, родина, жертвенность, истина и др.);
- традиционные промыслы как часть духовного наследия; наиболее выдающихся представителей духовного наследия региона;
- хронологию библейской истории;
- основные события отечественной и региональной истории;
- закономерности формирования таких духовных ценностей, как семья, забота о ближнем, забота о младших; почитание старших

ОГСЭ.06 Развитие лидерского потенциала и предпринимательских способностей

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям:

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

38.00.00 Экономика и управление

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

18.00.00 Химические технологии

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Развитие лидерского потенциала и предпринимательских способностей» входит в цикл ОГСЭ.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

Уметь:

- применять полученные знания и навыки в практической деятельности предпринимателя
- использовать психологические методы и методики для исследования лидерских качеств, способы коммуникации, применяемые лидерами, методы мотивации и источники влияния и власти лидера в организации,
- использовать особенности различных стилей лидерства
- работать в команде, используя основы командообразования

- использовать свой личностный потенциал, работать над формированием и развитием лидерских качеств и предпринимательских способностей

Знать:

- понятийно-терминологический аппарат изучаемой дисциплины
- отечественные и зарубежные теории лидерства и предпринимательства
- основы современного менеджмента и маркетинга
- основы командообразования
- современные технологии личностного саморазвития

### ОГСЭ.07 ОСНОВЫ ПРАВА

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», входящих в укрепленную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Данная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

1. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
2. анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
3. защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
4. использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;
5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
6. виды административных правонарушений и административной ответственности;
7. классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
8. нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;

9. организационно-правовые формы юридических лиц;
10. основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
11. нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
12. понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
13. порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
14. права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
15. права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
16. правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
17. роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

### ОГСЭ.08 Организация производства и предпринимательства в АПК

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», входящая в укрупненную группу 380000 «Экономика и управление»; 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», входящая в укрупненную группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика; 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», входящая в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение; 09.02.02 «Компьютерные сети», входящая в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника; 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящая в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника; 18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров», входящая в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии; 18.02.06 «Химическая технология органических веществ», входящая в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии; 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов», входящая в укрупненную группу 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии; 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящая в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в качестве основной по специальностям 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», входящая в укрупненную группу 380000 «Экономика и управление»; 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», входящая в укрупненную группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика; 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», входящая в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение; 09.02.02 «Компьютерные сети», входящая в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника; 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящая в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника; 18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров», входящая в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии; 18.02.06 «Химическая технология органических веществ», входящая в укрупненную группу 18.00.00 Химические технологии; 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов», входящая в укрупненную группу 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии; 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящая в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Организация производства и предпринимательства в АПК» входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности анализировать технологический процесс как объект управления;
- способности определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия;
- способности организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях;
- готовности систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия;
- готовности к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами; способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готовности нести за них ответственность.

В результате изучения дисциплины студент должен:

### ***знать:***

- теоретические основы организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства на предприятиях АПК и их подразделениях с

учетом биологических, технических, социально-экономических и других факторов, в т.ч. организационно-экономические основы формирования сельскохозяйственных организаций;

- принципы и условия, определяющие рациональную специализацию, сочетание отраслей, размеры предприятий и их подразделений;
- принципы, методы и системы внутрихозяйственного планирования;
- организацию земельной территории и способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производства;
- принципы и формы организации труда и его материального стимулирования;
- формы внутрихозяйственных экономических отношений в растениеводстве;
- правовое и экономическое регулирование предпринимательской деятельности;
- коммерческую деятельность предпринимателя;
- риск и выбор стратегии в предпринимательстве;
- принципы инвестирования предпринимательской деятельности;
- анализ результатов деятельности предприятия и растениеводства;

***уметь:***

- давать организационно-экономическую оценку технологиям по выращиванию сельскохозяйственных культур и производству продукции, севооборотам и культурам;
- планировать развитие растениеводства на перспективу, оценивать и выбирать наиболее перспективные варианты;
- выбирать и обосновывать рациональные формы организации труда и его материального стимулирования, определять фонд оплаты труда по результатам работы;
- определять потребность в технике и рабочей силе в напряженные периоды работ, устанавливать рациональный размер производственного подразделения;
- определять размер материально-денежных и трудовых затрат на производство продукции растениеводства и исчислять плановую себестоимость;
- анализировать и принимать решения по результатам хозяйственной деятельности;
- давать оценку и прогнозировать эффективность использования земли; основных средств производства и труда, уровень развития сельскохозяйственных отраслей на предприятии.

ОГСЭ.09 Социальная психология

**1.1. Область применения программы**

Основная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

Основная программа учебной дисциплины может быть использована в качестве основной по специальностям

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Социальная психология» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выделять социально-психологическую проблематику в

профессиональных ситуациях и процессах, пользоваться социально-

психологическими методами и методиками;

- владеть культурой профессионального общения, уметь выбирать оптимальный стиль общения и взаимодействия в профессиональной деятельности, применять технологии убеждающего воздействия на группу или партнера по общению;

- анализировать социально-психологические явления в социальных сообществах, управлять малой группой и обеспечивать эффективность ее деятельности, определять социально-психологический климат группы;

- выделять и диагностировать социально-психологические качества и типы личности; видеть перспективу своего личностного развития, уметь формировать свой жизненный план, владеть приемами самовоспитания личности;

- анализировать структуру конфликта, выявлять его причины, выбирать оптимальную стратегию поведения в конфликтной ситуации, диагностировать “конфликтную личность”, оказывать позитивное воздействие на разрешение конфликта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- предмет, теоретические и прикладные задачи, основные проблемы и методы социальной психологии; закономерности общественно-социальной жизни людей;
- социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей, приемы и техники убеждающего воздействия на партнера в процессе общения, психологические основы деловой беседы и деловых переговоров, технологию формирования имиджа делового человека;
- типы социальных объединений, проблемы человеческих сообществ, психологические характеристики малой группы и положения индивида в группе, внутригрупповые и межгрупповые отношения, динамические процессы в малой социальной группе и способы управления ими;
- социальную психологию личности, основные стадии, механизмы и институты социализации;
- сущностные свойства конфликта, его социально-психологическую структуру, функции и динамику; причины конфликтов в организациях; стратегии поведения в конфликтной ситуации; пути урегулирования конфликтов.

### ЕН.01 Математика

#### **1.1. Область применения программы**

Основная программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», входящих в укрепленную группу 15.00.00 «Машиностроение»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина математика (ЕН.01) входит в математический и общий естественно-научный цикл (ЕН.00)

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;

-решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;
- основные методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

## ЕН.02 Информатика

### **1.1. Область применения примерной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», входящих в укрепленную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- работать с операционной системой компьютера, файлами, каталогами;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;
- классификацию программного обеспечения;
- назначение, классификацию и виды операционных систем;

- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в сети Интернет;
- основные понятия автоматизированной обработки информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь представление:**

- о сущности информации;
- об основных этапах решения задач с помощью ЭВМ, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- о программном и аппаратном обеспечении вычислительной техники;
  - о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации

### ЕН.03 Экологические основы природопользования

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», входящих в укрепленную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
  - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории РФ;
  - основные источники и масштабы образования отходов производства;
  - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
  - правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

### ОП.01 Инженерная графика

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящая в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в качестве примерной при изучении дисциплины Инженерная графика по специальностям 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); 18.02.07 Технология производства и переработки пластических масс эластомеров; 18.02.06 Химическая технология органических веществ.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина инженерная графика входит в общепрофессиональный цикл дисциплин профессионального цикла.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
  - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

### ОП.02 Компьютерная графика

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящая в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в качестве примерной при изучении дисциплины Инженерная графика по специальностям 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); 18.02.07 Технология производства и переработки пластических масс эластомеров; 18.02.06 Химическая технология органических веществ.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина Компьютерная графика входит в общепрофессиональный цикл дисциплин профессионального цикла.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.

### ОП.03 Техническая механика

---

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящая в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл

---

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
  - читать кинематические схемы;
  - определять напряжения в конструкционных элементах.
- 

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

### ОП.04 Материаловедение

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» укрупненной группы 15.00.00 «Машиностроение».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в состав профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания конструкционных материалов
- работать с нормативными документами для выбора материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- физико-химические основы материаловедения
- строение и свойства материалов
- методы испытания свойств материалов
- сплавы черных и цветных металлов, их получение, свойства, маркировка, область применения;
- порошковые и композиционные материалы, их получение;
- свойства неметаллических КМ на органической и неорганической основах;
- новые перспективные КМ (порошковые, композиционные)
- коррозия и методы защиты от неё.

#### ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» укрупненной группы 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программе повышения квалификации

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Общеобразовательные дисциплины

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

-пользоваться системой стандартизации основных норм взаимозаменяемости в традиционной и машинной постановках разных сфер изделия  
-пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции  
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

-объекты, задачи и виды профессиональной деятельности, связанные с реализацией профессиональных функций по метрологии, стандартизации и сертификации, правовые основы, основные понятия и определения;  
-метрологические службы, обеспечивающие единство измерений, государственный метрологический контроль и надзор;  
-принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;  
-сертификацию, основные термины и определения, системы сертификации, порядок и правила сертификации

### ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» укрупненной группы 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программе повышения квалификации слесарей-ремонтников.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл.**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки;
- рассчитывать режимы резания при различных видах обработки;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- классификацию и область применения режущего инструмента;
- методику и последовательность расчетов режимов резания.

### ОП.07 Технологическое оборудование

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по

специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящая в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в качестве примерной при изучении дисциплины Инженерная графика по специальностям 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); 18.02.07 Технология производства и переработки пластических масс эластомеров; 18.02.06 Химическая технология органических веществ.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программе повышения квалификации слесарей-ремонтников.

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

**1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Цель курса «Технологическое оборудование» является формирование у студентов целостного представления о конструкциях и принципах работы современных машин и аппаратов промышленного производства, получение теоретических знаний о допустимых нагрузках при эксплуатации оборудования и практических навыков определения параметров работы оборудования и его технических возможностях.

Основные задачи изучения дисциплины:

- получение сведений о классификации оборудования;
- изучение конструкций и принципов работы основных типов машин и аппаратов;
- ознакомление с сущностью технологических процессов, происходящих в машинах и аппаратах;
- изучение основополагающих принципов выбора машин, аппаратов и их основных элементов;
- получение сведений о нормах допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации;
- изучение различных областей применения промышленного оборудования;
- ознакомление с перспективными направлениями развития отраслевого оборудования;
- рассмотрение вопросов эффективности и безопасности использования оборудования;
- получение навыков определения параметров работы оборудования;
- получение навыков выполнения технологических, кинематических, прочностных и тепловых расчетов оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- назначение, область применения, устройство, принцип работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации

### ОП.08 «Технология отрасли»

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», входящих в укрепленную группу 15.00.00 «Машиностроение»

#### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина относится общепрофессиональным дисциплинам.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли
- выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств
- определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов
- нормировать операции технологического процесса

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации, технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление

### ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», входящих в укрепленную группу 15.00.00 «Машиностроение».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска, составления и оформления документов и презентаций;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

## ОП.10 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОТРАСЛИ И ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Данная дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности
- подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
  - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
  - основы организации работы коллектива исполнителей;
  - основы планирования, финансирования и кредитования организации;
  - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
  - производственную и организационную структуру организации;
  - основные положения Конституции Российской Федерации,
  - действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
  - классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

### ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности»

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО):

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

38.00.00 Экономика и управление

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

15.00.00 Машиностроение

09.02.02 «Компьютерные сети»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

18.02.07 «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

18.00.00 Химические технологии

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

09.02.07 Информационные системы и программирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл дисциплин

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

## ОП.12 Детали машин

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), входящая в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программе повышения квалификации слесарей-ремонтников.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в профессиональный цикл

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать тип механической передачи для преобразования одного вида движения в другой;
- производить кинематические и силовые расчеты многоступенчатого привода;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- классификацию машин и деталей машин;
- кинематические и силовые соотношения в передачах;

формулы для определения передаточного отношения и КПД многоступенчатой передачи.

## ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация и проведения работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организация работ структурного подразделения, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовки работников в области ремонта, монтажа и эксплуатации оборудования пищевой отрасли при наличии основного общего среднего (полного) образования. Опыт работы не требуется.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- участия в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;
- составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

### **уметь:**

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- составлять схемы монтажных работ;
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- определять виды и способы получения заготовок;
- выбирать способы упрочнения поверхностей;

- рассчитывать величину припусков;
- выбирать технологическую оснастку;
- рассчитывать режимы резания;
- назначать технологические базы;
- производить силовой расчет приспособлений;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться измерительным инструментом;
- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;
- пользоваться нормативной и справочной литературой;

**знать:**

- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;
- классификацию технологического оборудования;
- устройство и назначение технологического оборудования;
- сложность ремонта оборудования;
- последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах;
- методы сборки машин;
- виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;
- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;
- последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа;
- классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;
- основные параметры грузоподъемных машин;
- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;
- методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;
- виды заготовок и способы их получения;
- способы упрочнения поверхностей;
- виды механической обработки деталей;
- классификацию и назначение технологической оснастки;
- классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;
- методы и виды испытаний промышленного оборудования;
- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
- методы восстановления деталей;
- прикладные компьютерные программы;
- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты.

ПМ.02 «Организация и выполнение работ по эксплуатации  
промышленного оборудования»

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ✓ ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.
- ✓ ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.
- ✓ ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.
- ✓ ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;
- участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;
- составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

### **уметь:**

- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
- пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;
- выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;
- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
- пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;
- выполнять регулировку смазочных механизмов;
- контролировать процесс эксплуатации оборудования;
- выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом;

### **знать:**

- правила безопасной эксплуатации оборудования;
- технологические возможности оборудования;
- допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования;
- основы теории надежности и износа машин и аппаратов;
- классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;
- методы регулировки и наладки технологического оборудования;
- классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;
- виды и способы смазки промышленного оборудования;
- оснастку и инструмент при смазке оборудования;
- виды контрольно-измерительных инструментов и приборов.

### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

#### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 «**Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)**»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):  
**Участие в организации профессиональной деятельности структурного подразделения**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК3.1.Участвовать в планировании работы структурного подразделения.
- ПК3.2.Участвовать в организации работы структурного подразделения.
- ПК3.3.Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
- ПК3.4.Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области организации работы разных структурных подразделений. Опыт работы не требуется.

#### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

участия в планировании работы структурного подразделения;

организации работы структурного подразделения;  
руководства работой структурного подразделения;  
анализа процессов и результатов работы подразделения;  
оценки экономической эффективности производственной деятельности.

**уметь:**

организовывать рабочие места;  
мотивировать работников на решение производственных задач;  
управлять конфликтными ситуациями, стрессами, рисками;  
рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации  
основного и вспомогательного оборудования;

**знать:**

особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;  
принципы делового общения в коллективе;  
принципы, методы и формы организации производственного и  
технологического процесса

*ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Слесарь – ремонтник»*

**1.1.** Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по профессии «Слесарь – ремонтник» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 4.1. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
- ПК 4.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
- ПК 4.3. Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

- проведения испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

**уметь:**

- обеспечивать безопасность работ;
- выполнять разборку, ремонт, сборку и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- выполнять слесарную обработку деталей;
- выполнять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента;
- изготавливать приспособление для ремонта и сборки;
- выполнять ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция;
- выполнять разборку, сборку и уплотнение фиолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций;
- выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов управляемых с пола, и специальных приспособлений;
- составлять дефектные ведомости на ремонт;
- выполнять разборку, ремонт и сборку узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок;

**знать:**

- технику безопасности при работе;
- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
- устройство ремонтируемого оборудования;
- назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;
- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;
- правила строповки, подъема, перемещения грузов;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- устройство, конструктивные особенности ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин;
- правила регулирования машин;
- способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;
- способы разметки и обработки несложных различных деталей;
- геометрические построения при сложной разметке;
- свойства кислотоупорных и других сплавов;

- основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования;
- технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин;
- технологический процесс ремонта, сборки и монтажа оборудования;
- правила испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин;
- способы определения преждевременного износа деталей;
- способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия.

ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочих: 15. 01.20 Слесарь по КИП и А»

1.1. Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по профессии рабочих: рабочих: 15. 01.20 Слесарь по КИП и А» соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 5.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
- ПК 5.2. Определить причины и устранять неисправности приборов средней сложности.
- ПК 5.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;
- выполнения электромонтажных работ;
- ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных

приборов и систем автоматики;

**уметь:**

- выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации под задачи производства и аргументировать свой выбор;
- регулировать параметры технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (КИП и А) вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;
- снимать показания КИП и А и оценивать достоверность информации;

**знать:**

- классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);
- общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
- принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов;
- систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве;

состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов.