

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

по специальности среднего профессионального образования

### 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация: техник

Форма обучения – очная

Срок освоения программы при очной форме обучения  
на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

#### ОУП.01 Русский язык

##### 1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык».

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

##### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Цикл общеобразовательных дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить следующие **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

#### 2 Структура и содержание учебной дисциплины «Русский язык»

##### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                       | Объем часов |
|------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 123         |
| Итоговая аттестация: экзамен (2 семестр) |             |

#### ОУП.02 Литература

##### 1.1 Область применения программы учебной дисциплины «Литература».

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 13.02.01 Тепловые

электрические станции; 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых; 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Цикл общеобразовательных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить следующие **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Литература»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной деятельности                                  | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка                  | 123         |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (2 семестр) |             |

## **ОУП.03 Математика**

### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

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

Общеобразовательный учебный цикл, общеобразовательная профильная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен обладать **общими компетенциями**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Математика»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 229         |
| в том числе:                                     |             |
| - практические занятия                           | 134         |
| Итоговая аттестация: экзамен (1 и 2 семестры)    |             |

### **ОУП.04 Иностранный язык**

#### **1.1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

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

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в общеобразовательный учебный цикл (ОД) общеобразовательных базовых дисциплин (ОУП).

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

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

## 2 Структура учебной дисциплины «Иностранный язык»

### 2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

| Виды учебной работы                                       | Объём часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 82          |
| в том числе:<br>практические занятия                      | 82          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (2 семестр) |             |

### ОУП.05 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

#### 1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

#### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный учебный цикл, общеобразовательная базовая дисциплина.

#### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины «Информатика»

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 99          |
| В том числе:<br>Практические занятия                      | 70          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (2 семестр) |             |

## ОУП.06 Физика

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

### 1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный учебный цикл, общеобразовательная профильная дисциплина.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины «Физика»

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 164         |
| в том числе:                                     |             |
| - практические занятия                           | 36          |
| Итоговая аттестация: экзамен (1 и 2 семестры)    |             |

## ОУП.07 Химия

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

### 1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный учебный цикл, общеобразовательная базовая дисциплина.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины «Химия»

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 68          |
| В том числе:                                              |             |
| Практические занятия                                      | 16          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (1 семестр) |             |

## ОУП.08 Биология

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины

(содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Общеобразовательный учебный цикл, общеобразовательная базовая дисциплина.

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Биология»**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 48          |
| В том числе:                                              |             |
| Практические занятия                                      | 10          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (2 семестр) |             |

## **ОУП.09 История**

### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

Учебная дисциплина «История» относится к общеобразовательным базовым дисциплинам

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины «История» – требования к результатам освоения дисциплины

**Цель:** формирование представлений об особенностях развития мировой и отечественной истории с древних времен до наших дней.

**Задачи:**

- рассмотреть основные этапы развития мировой и отечественной истории;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о роли и месте современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

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

- анализировать и систематизировать события прошлого и настоящего;
- правильно определять свое отношение к тем или иным событиям прошлого и настоящего;
- выявлять взаимоотношения отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины «История»

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                       | Объем часов |
|------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 164         |
| Итоговая аттестация: экзамен (2 семестр) |             |

### ОУП.10 Обществознание

#### 1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена



Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общеобразовательным базовым дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Обществознание»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                         | Объем часов |
|------------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка                   | 106         |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (2 семестры) |             |

### **ОУП.11 География**

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

#### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Общеобразовательный учебный цикл, общеобразовательная базовая дисциплина.

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «География»**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 72          |
| В том числе:                                              |             |
| Практические занятия                                      | 10          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (2 семестр) |             |

## **ОУП.12 Физическая культура**

### **1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура».**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу 13.00.00 Электро– и теплотехника.

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

Цикл общеобразовательных дисциплин.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общих компетенций**:

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 82          |
| в том числе:                                     |             |
| практические занятия                             | 80          |
| Итоговая аттестация: зачет (1 и 2 семестры)      |             |

## **ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины**

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу 13.00.00 Электро- и теплотехника.

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

Общеобразовательный учебный цикл, общеобразовательная базовая дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная нагрузка (всего)                  | 68          |
| В том числе:                                              |             |
| практические занятия                                      | 10          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (1 семестр) |             |

## **ОУП.13 Основы проектной деятельности**

### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

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

Общеобразовательный учебный цикл, общеобразовательная профильная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Основы проектной деятельности»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48          |
| в том числе:                                     |             |
| - практические занятия                           | 36          |
| Итоговая аттестация: зачет (2 семестр)           |             |

### **СГ.01 Основы философии**

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и

обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования**

Социально-гуманитарный цикл.

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Основы философии»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 60          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (4 семестр) |             |

### **СГ.02 История**

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

### **1.3 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### **1.4 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «История»**

### **2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                       | Объем часов |
|------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 54          |
| Итоговая аттестация: экзамен (3 семестр) |             |

### **СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

#### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** входит в общий Социально-гуманитарный цикл и является обязательной дисциплиной.

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

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является развитие коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме; развитие языковой компетенции - овладение лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для участия в различных повседневных коммуникативных ситуациях; развитие социокультурной компетенции с целью приобретения обучающимися знаний особенностей социального и речевого поведения носителей языка и умения применить полученные знания в процессе общения в различных коммуникативных ситуациях; а также развитие компенсаторной (умение выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации) и учебно-познавательной компетенций.

Данная цель может быть достигнута посредством решения следующих задач:

- систематизация и активизация языковых и речевых знаний, умений и навыков;
- формирование представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства;
- приобщение через изучение иностранного языка к ценностям национальной и мировой культуры;
- формирование устойчивого интереса к чтению, как средству познания других культур, уважительного отношения к ним.
- организация активной познавательной деятельности обучающихся во время учебных занятий;
- развитие навыков самостоятельной работы обучающихся.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Виды учебной работы                                            | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)               | 186         |
| в том числе:<br>практические занятия                           | 186         |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (4,6,7 семестры) |             |

### **СГ.04 Физическая культура**

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины

(содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** входит в социально-гуманитарный цикл и является обязательной дисциплиной.

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 186         |
| в том числе:<br>- практические занятия           | 180         |
| Итоговая аттестация: зачет (3-8 семестры)        |             |

## **СГ.05 Социальное взаимодействие**

### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.



**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебной дисциплины входит в социально-гуманитарный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **освоить общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Социальное взаимодействие»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 48          |
| в том числе:                                              |             |
| - практические занятия                                    | 8           |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (4 семестр) |             |

### **СГ.06 Безопасность жизнедеятельности**

#### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Социально-гуманитарный цикл

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка                  | 68          |
| В том числе:                                              |             |
| - практические занятия                                    | 48          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (5 семестр) |             |

### **СГ.07 Основы бережливого производства**

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

#### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Социально-гуманитарный цикл

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 63          |
| в том числе:                                     |             |
| практические занятия                             | 10          |
| самостоятельная работа                           | 7           |
| Итоговая аттестация: зачет (7 семестр)           |             |

### **ОП.01 Прикладная математика**

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

#### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Общепрофессиональный цикл.

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Прикладная математика»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 152         |
| в том числе:<br>практические занятия             | 40          |
| Итоговая аттестация: экзамен (3,4 семестр)       |             |

## **ОП.02 Инженерная графика**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящую в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Инженерная графика» входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                           | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)             | 114         |
| в том числе:                                                 |             |
| практические занятия                                         | 86          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (3,4 семестры) |             |

### **ОП. 03. Электротехника и электроника**

#### **1.1 Область применения программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Электротехника и электроника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### **1.2 Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Электротехника и электроника»**

#### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 206         |
| в том числе:                                     |             |
| – лабораторные и практические занятия            | 30          |
| Итоговая аттестация: экзамен (3,4 семестры)      |             |

### **ОП.04 Техническая механика**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в составе укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

## **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена** Общепрофессиональный учебный, общепрофессиональная дисциплина.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими **общими компетенциями**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Техническая механика»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 152         |
| в том числе:<br>практические занятия                      | 36          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (4 семестр) |             |

## **ОП. 05. Материаловедение**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

является общепрофессиональной дисциплиной и относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                                           | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)                             | 152         |
| в том числе:<br>практические занятия                                         | 36          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (3 семестр), экзамен 4 семестр |             |

## **ОП. 06 Метрология, стандартизация и сертификация**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа междисциплинарного курса «**Метрология, стандартизация и сертификация**» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в составе укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена** является общепрофессиональной дисциплиной и относится к общепрофессиональному циклу.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими **общими компетенциями**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими следующим видам деятельности:

ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 170         |
| в том числе:<br>практические занятия             | 36          |
| Итоговая аттестация: экзамен (5,6 семестр)       |             |

### **ОП.07 «Электрические машины и электропривод»**

#### **1.1 Область применения междисциплинарного курса**

Рабочая программа дисциплины «Электрические машины и электропривод» является частью специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям, входящая в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

#### **1.2 Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

является дисциплиной общепрофессионального модуля.

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

В результате освоения курса обучающийся должен уметь:

– определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем.

В результате освоения курса обучающийся должен знать:

– устройство и принцип работы трансформаторов, электрических машин и аппаратов, и других электротехнических устройств, и систем;

– общие требования безопасности к конструкции и эксплуатации электрических машин и аппаратов.

Техник должен обладать общими **компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;



ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Электрические машины и электропривод»**

### **2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 187         |
| в том числе:                                     |             |
| практические занятия                             | 50          |
| курсовое проектирование                          | 40          |
| Итоговая аттестация: экзамен (5,6 семестры)      |             |

### **ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в составе укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**  
Общепрофессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими **общими компетенциями**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 112         |
| в том числе:                                              |             |
| практические занятия                                      | 100         |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (4 семестр) |             |

### **ОП.09 Охрана труда**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда и промышленная безопасность» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в составе укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

#### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена** Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими **общими компетенциями**:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими следующим видам деятельности:

- ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
- ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
- ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
- ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Охрана труда и промышленная безопасность»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 51          |
| в том числе:<br>практические занятия             | 6           |
| Итоговая аттестация: экзамен (6 семестр)         |             |

### **ОП. 10. Экономика**

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, виды занятий), виды и формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная, дополнительная литература, программное обеспечение, базы данных, информационные справочные и поисковые системы), материально-техническое обеспечение дисциплины.

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

#### **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования**

Учебная дисциплина ОП.06. «Экономика» входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной обязательной дисциплиной.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими **общими компетенциями**:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины «Экономика»

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Виды учебной работы                                         | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)            | 161         |
| в том числе:                                                |             |
| практические занятия;                                       | 30          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (6,7 семестр) |             |

## ОП.11 Правоведение

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Правоведение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в составе укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

### 1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный учебный, общепрофессиональная дисциплина.

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими **общими компетенциями**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины «Правоведение»

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 84          |

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| в том числе:<br>практические занятия                      | 20 |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (7 семестр) |    |

## **ОП.12 Экологические основы природопользования**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «**Экологические основы природопользования**» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в составе укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный учебный, общепрофессиональная дисциплина.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими **общими компетенциями**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 68          |
| в том числе:<br>практические занятия                      | 6           |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (4 семестр) |             |

## **ОП.12 Основы предпринимательской деятельности**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «**Основы предпринимательской деятельности**» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в составе укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный учебный, общепрофессиональная дисциплина.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими **общими компетенциями**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)          | 42          |
| в том числе:<br>практические занятия                      | 2           |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (7 семестр) |             |

### **МДК 01.01 «Общая энергетика и электроснабжение»**

#### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью профессионального модуля ПМ.01 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям, входящая в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

#### **1.2 Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

является дисциплиной профессионального модуля.

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

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен уметь**:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- проводить анализ неисправностей электрического оборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- читать схемы управления электроприводами;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы электромеханического оборудования.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся

**должен знать:**

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;

- классификацию основного электрического оборудования отрасли;

- классификацию и назначение электроприводов;

- выбор электродвигателей и схем управления;

- устройство систем электроснабжения, выбор элементов защиты;

- действующую нормативно – техническую документацию.

Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.

## **2 Структура и содержание междисциплинарного курса «Общая энергетика и электроснабжение Общая энергетика и электроснабжение»**

### **2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 258         |
| в том числе:                                     |             |
| - лабораторно - практические занятия             | 24          |
| Итоговая аттестация: экзамен (4,5,6 семестр)     |             |

### **МДК 01.02 «Обслуживание электрических сетей»**

#### **1.1 Область применения междисциплинарного курса**

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью профессионального модуля ПМ.01 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям, входящая в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

#### **1.2 Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

является дисциплиной профессионального модуля.

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

В результате освоения курса обучающийся должен уметь:

– подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин аппаратов;

– проводить анализ неисправностей электрооборудования;

– оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;

– осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

– производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;

– прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования

В результате освоения курса обучающийся должен знать:

– условия эксплуатации электрооборудования;

– действующую нормативно-техническую документацию;

- порядок проведения стандартных и сертификационных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеповых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины «Обслуживание электрических сетей»

### 2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                           | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)             | 84          |
| в том числе:                                                 |             |
| лабораторные занятия                                         | 10          |
| Итоговая аттестация: зачет в 6 семестре, экзамен (7 семестр) |             |

### МДК 02.01 «Промышленная электроника»

#### 1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью профессионального модуля ПМ.02 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору)» специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям, входящая в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

#### 1.2 Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

является дисциплиной профессионального модуля.

#### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения междисциплинарного курса:

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;



- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;

**знать:**

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

**Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.

## **2 Структура и содержание междисциплинарного курса**

### **2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы**

| Вид учебной деятельности                         | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 102         |
| В том числе<br>практические работы               | 20          |
| Итоговая аттестация: экзамен (7 семестр)         |             |

## **МДК 02.02 Автоматизация электроэнергетических систем**

### **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью профессионального модуля ПМ.02 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору) специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям, входящая в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

**1.2 Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

является дисциплиной профессионального модуля.

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

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

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;
- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

**уметь:**

- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
- производить расчет электронагревательного оборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов

**знать:**

- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.

## 2 Структура и содержание междисциплинарного курса

### 2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

| Вид учебной деятельности                                    | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)            | 105         |
| в том числе:                                                |             |
| практические занятия                                        | 10          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (6,7 семестр) |             |

## МДК 02.03 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования

### 1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью профессионального модуля ПМ.02 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору) специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям, входящая в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

### 1.2 Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

является дисциплиной профессионального модуля.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения междисциплинарного курса:

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

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;
- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

**уметь:**

- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
- производить расчет электронагревательного оборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов

**знать:**

- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.

## 2 Структура и содержание междисциплинарного курса

### 2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

| Вид учебной деятельности                                    | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)            | 63          |
| в том числе:                                                |             |
| практические занятия                                        | 10          |
| Итоговая аттестация: дифференцированный зачет (6,7 семестр) |             |

## МДК 03.01 «Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования»

### 1.1 Область применения междисциплинарного курса

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью профессионального модуля ПМ.03 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования электроустановок (по выбору)» специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям, входящая в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

### 1.2 Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:

является дисциплиной профессионального модуля.

### 1.3 Цели и задачи курса – требования к результатам освоения курса:

В результате освоения курса обучающийся должен уметь:

- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин аппаратов;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования

В результате освоения курса обучающийся должен знать:

- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию;
- порядок проведения стандартных и сертификационных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

– ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

– ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины «Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования»

### 2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

| Вид учебной работы                               | Объем часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 152         |
| в том числе:                                     |             |
| лабораторные занятия                             | 10          |

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Курсовой проект                                               | 40 |
| Итоговая аттестация: зачет в 6 семестре, экзамен (7 семестры) |    |

## **МДК 03.02 «Ремонт электрического и электромеханического оборудования»**

### **1.1 Область применения междисциплинарного курса**

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью профессионального модуля ПМ.03 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования электроустановок (по выбору)» специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям, входящая в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

### **1.2 Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

является дисциплиной профессионального модуля.

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

В результате освоения курса обучающийся должен уметь:

- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин аппаратов;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования

В результате освоения курса обучающийся должен знать:

- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию;
- порядок проведения стандартных и сертификационных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеповых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

– ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

– ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Ремонт электрического и электромеханического оборудования»**

### **2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                            | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)              | 63          |
| в том числе:                                                  |             |
| лабораторные занятия                                          | 10          |
| Курсовой проект                                               | 40          |
| Итоговая аттестация: зачет в 6 семестре, экзамен (7 семестры) |             |

### **МДК 03.03 «Проверка и наладка электрооборудования электроустановок»**

#### **1.1 Область применения междисциплинарного курса**

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью профессионального модуля ПМ.03 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования электроустановок (по выбору)» специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям, входящая в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

#### **1.2 Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

является дисциплиной профессионального модуля.

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

В результате освоения курса обучающийся должен уметь:

- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин аппаратов;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования

В результате освоения курса обучающийся должен знать:

- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию;
- порядок проведения стандартных и сертификационных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеповых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

– ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

– ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

## **2 Структура и содержание учебной дисциплины «Проверка и наладка электрооборудования электроустановок»**

### **2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                            | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)              | 102         |
| в том числе:                                                  |             |
| лабораторные занятия                                          | 12          |
| Курсовой проект                                               | 40          |
| Итоговая аттестация: зачет в 6 семестре, экзамен (7 семестры) |             |

### **МДК 03.04 «Организация технического обслуживания электроустановок»**

#### **1.1 Область применения междисциплинарного курса**

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью профессионального модуля ПМ.03 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования электроустановок (по выбору)» специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям, входящая в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника.

#### **1.2 Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

является дисциплиной профессионального модуля.

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

В результате освоения курса обучающийся должен уметь:

- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин аппаратов;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;

- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования

В результате освоения курса обучающийся должен знать:

- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию;
- порядок проведения стандартных и сертификационных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеповых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

– ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

– ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины «Организация технического обслуживания электроустановок»

### 2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                            | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)              | 105         |
| в том числе:                                                  |             |
| лабораторные занятия                                          | 10          |
| Итоговая аттестация: зачет в 6 семестре, экзамен (7 семестры) |             |