

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01«Математика»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика предназначена для изучения математики в образовательных организациях реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

## 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика входит в математический и общий естественнонаучный цикл, формирующий базовый уровень знаний для освоения общепрофессиональных дисциплин.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Производить операции над матрицами и определителями;
- Анализировать сложные функции и строить их графики;
- Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики;
- Основы дифференциального и интегрального исчисления.

## 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме- 54 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 52 часа;

самостоятельная работа обучающегося -2 часа.

Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.

**Составитель:** Банникова Ирина Александровна, преподаватель специальных дисциплин, высшая квалификационная категория

### Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
практические занятия	26
дифференцированного зачета	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<b>Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «Компьютерное моделирование»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Компьютерное моделирование» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 27.02.07. Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-11) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.2.; ПК 3.1-34; ПК 4.1-4.3).

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

Дисциплина ЕН.2 «Компьютерное моделирование» относится к циклу естественнонаучных дисциплин, обеспечивающих освоение учебных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла.

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

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

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ;
- проектировать и создавать модели различных систем, событий и процессов;
- анализировать и прогнозировать результаты по созданной (заданной) модели.

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

- численные методы решения прикладных задач;
- основные этапы создания и использования компьютерных моделей;
- особенности применения прикладных программ;
- принципы, способы и алгоритм различных видов моделирования.

### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме - 62 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет - 58 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 4 часа.

Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.

**Составитель:** Невматуллин Н.Р., преподаватель специальных дисциплин

### Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>62</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>58</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>38</b>
дифференцированного зачета	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>

## ЕН.03 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

### 1.1 Область применения рабочей программы.

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» предназначена для реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена специальности для специальности 27.02.07. Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 27.02.07. Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-11) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.4; ПК 2.1- 2.2.; ПК 3.1-34; ПК 4.1-4.3).

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

«Экологические основы природопользования» является дисциплиной естественнонаучного учебного цикла и направлена на формирование у студента экологического мировоззрения и способностей оценки воздействия профессиональной деятельности на окружающую среду с позиции технически грамотного специалиста.

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

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

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

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

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твёрдых отходов;
- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме- 36 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 34 часов;

самостоятельная работа обучающегося -2 часа.

Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.

Составитель: Бабич О.Д., преподаватель специальных дисциплин  
первой квалификационной технологии

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
дифференцированного зачета	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.</b>	

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04 «Общая и неорганическая химия»**

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

Программа учебной дисциплины ЕН.04 «Общая и неорганическая химия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл и основывается на знаниях, навыках и умениях, приобретенных в результате освоения химии, физики и математики в средней школе.

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» имеет междисциплинарные связи с другими дисциплинами программы подготовки среднего звена. Она необходима для успешного освоения студентами по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

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

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

- давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева;
- использовать лабораторную посуду и оборудование;
- находить молекулярную формулу вещества;
- применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;
- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;
- составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;
- составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов.

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

- гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей);
  - диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;
  - классификацию химических реакций и закономерности их проведения;
  - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;
  - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;
  - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;
  - основные понятия и законы химии;
  - основы электрохимии;
- Периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам
- тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;
  - типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная);
  - формы существования химических элементов. Современные представления о строении атомов;

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 82 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет -78 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 4 часа.

Итоговый контроль установлен в форме диф.зачета по завершению курса.

Составитель: Цыбина В.Б., преподаватель высшей квалификационной категории

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>82</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.</b>	

На заседании предметной цикловой комиссии химических технологий и было принято решение о выделении из **вариативной части** 82 часов для введения дисциплины ЕН.04 «Общая и неорганическая химия». Выделенные часы необходимы для формирования общих компетенций (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 1.1.-1.3; ПК 4.1-4.3) предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 «Общая и неорганическая химия»

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	<b>8</b>
практические занятия	<b>22</b>
контрольные работы	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация</i>	<b>экзамен</b>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ. 04 Физическая культура

#### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

ОГСЭ. 04 Физическая культура является дисциплиной цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин учебного плана по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

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

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

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;

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

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
- средства профилактики перенапряжения.

#### Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 180 часов, в том числе:
  - обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 170 часов;
  - самостоятельная работа обучающегося -10 часов.

#### Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>180</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>170</b>
в том числе:	
практические занятия	166
контрольные работы	8
дифференцированного зачета	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>10</b>
<b>Аттестация установлена в форме контрольной работы и дифференцированного</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами для специальностей среднего профессионального образования технического профиля.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» предназначена для изучения основ философии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих требования ФГОС при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена и, в соответствии с ФГОС, призвана формировать общие (ОК 1-10) компетенции.

Основы философии изучаются с учетом профиля получаемого профессионального образования.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

Дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла и изучается, как базовый учебный предмет при освоении специальностей СПО технического профиля.

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

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

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

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

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

### Количество часов на освоение программы дисциплины:

Рабочим учебным планом для данной дисциплины определено:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 34 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

### Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе	



Дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для всех специальностей среднего профессионального образования технического профиля и, в соответствии с требованиями ФГОС СПО 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», призвана формировать общие компетенции (ОК 1-9).

### Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

ОГСЭ.02 «История» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла и направлена на формирование у студента исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определить собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

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

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

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

### Количество часов на освоение программы дисциплины:

Рабочим учебным планом для данной дисциплины определено максимальная учебная нагрузка обучающегося - 72 часа, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка обучающегося - 68 часов; самостоятельная работа обучающегося 4 часа.

### Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	

дифференцированный зачет	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

#### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

ОГСЭ. 03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является дисциплиной цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и направлена на формирование у студентов умения применять полученные знания в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни, на повышение уровня речевой культуры.

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

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

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

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

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

#### Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 144 часа, в том числе:  
обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 136 часов;  
самостоятельная работа обучающегося -8 часов.

#### Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>136</b>
в том числе:	
контрольные работы	8
дифференцированного зачета	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
<b>Аттестация установлена в форме контрольной работы и дифференцированного зачета</b>	

## **ОГСЭ. 05 Психология общения**

### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для всех специальностей среднего профессионального образования технического профиля и, в соответствии с требованиями ФГОС СПО 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», призвана формировать общие компетенции (ОК 1-9).

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

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Психология общения» входит в обязательную часть подготовки общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена СПО.

Особенностью рабочей программы является то, что она отражает содержание дисциплины, необходимое для овладения студентами знаниями и умениями эффективного социального поведения для организации продуктивного взаимодействия с другими людьми в процессе профессиональной деятельности и межличностных отношений.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять деловое общение с соблюдением требования этики, эстетики и психологии общения;
- принимать решения, отстаивать свою точку зрения;
- использовать эффективные модели выхода из конфликтных ситуаций в общении с клиентами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- психологические особенности общения;
- типы общения и его строение;
- закономерности общения;
- правила делового общения;
- этические нормы взаимоотношений с клиентами;
- основные приемы ведения беседы, консультирования;
- формы обращения, изложения просьб, выражения признательности, способы аргументации в производственных ситуациях;

### **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

### **Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета**

**Составитель:** Шамрай Н. П., преподаватель высшей квалификационной категории

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Программа дисциплины отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому овладению специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), направлена на повышение общей и коммуникативной культуры специалиста среднего звена, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества профессионального образования, интеллектуализации и повышение мобильности специалиста.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

ОП.1 Инженерная графика относится к профессиональному циклу и предусматривает изучение основных законов, методов и приемов проекционного черчения, правил оформления и чтения конструкторской и документации, требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

#### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

- требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД.
- В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности.
	Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.
	Разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.
	Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ...	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала.
	Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.
	Владеет способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.
ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Проводит объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности.
	Принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности.
	Организует собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.
	Занимается самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.
ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта.
	Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта.
	Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды).

	Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности.
	Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.
ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.
	Соблюдает нормы публичной речи и регламент.
	Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.
	Создает продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.
	Самостоятельно выбирает стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.
ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	Осознает конституционные права и обязанности. Соблюдает закон и правопорядок.
	Участствует в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении.
	Аргументировано представляет и отстаивает свое мнение с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей.
	Осуществляет свою деятельность на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей.
	Демонстрирует сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).
ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической чистоты и безопасности.
	Осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды.
	Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека.
	Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.

	Владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.
ОК.08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Классифицирует оздоровительные системы физического воспитания, направленные на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни.
	Соблюдает нормы здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности.
	Составляет свой индивидуальный комплекс физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
	Организовывает собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости.
ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Планирует информационный поиск.
	Принимает решение о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач. Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия.
	Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.
ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Изучает нормативно-правовую документацию, техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке.
	Применяет необходимый лексический и грамматический минимум для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности.
	Владеет современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельно совершенствует устную и письменную речь и пополняет словарный запас.
	Владеет навыками технического перевода текста, понимает содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.
ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Определяет успешные стратегии решения проблемы, разбивает поставленную цель на задачи.

	Разрабатывает альтернативные решения проблемы.
	Самостоятельно организует собственные приемы обучения в рамках предпринимательской деятельности.
	Разрабатывает и презентует бизнес-план в области своей профессиональной деятельности.
ПК2.1. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	<p>Определяет типы и виды технических документов для проведения процедуры сертификации;</p> <p>Использует положения стандарта в части содержания и оформления технической документации для проведения процедуры сертификации;</p> <p>Готовит для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации соответствующие образцы продукции.</p>
ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.	<p>Демонстрирует знание стандарта для оформления документации на продукцию;</p> <p>Составляет перечень документов на подтверждение соответствия продукции в соответствии с установленными правилами;</p> <p>Создает комплект документов на подтверждение соответствия продукции в соответствии с установленными правилами.</p>

#### **Количество часов на освоение программ дисциплины:**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часа;
- самостоятельной работы обучающегося: 4 часов.

Промежуточный контроль по завершению курса в форме дифференциального зачета;

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
практические занятия	58
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Итоговый контроль предусмотрен в форме зачёта по завершению курса</b>	

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



## ОП.02 « МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

### 1.1. Область применения программы

Программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Программа дисциплины отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому овладению специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), направлена на повышение общей и коммуникативной культуры специалиста среднего звена, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества профессионального образования, интеллектуализации и повышение мобильности специалиста.

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Программа учебной дисциплины ОП.02 «Материаловедение» относится к профессиональному циклу и предусматривает изучение основных физико-химических, механических свойств сырьевых и конструкционных материалов, применяемых в производстве, входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- строение и свойства материалов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов;
- области применения материалов;
- методы воздействия на структуру и свойства материалов;

### 1.4. В результате освоения дисциплины обучающиеся осваивают элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.1	Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
ПК 1.2	Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
ПК 1.4	Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.
ПК 2.1	Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
ПК 2.2	Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.

### 1.5 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 56 часов, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 38 часов;
  - практические занятия - 16 часов;
  - самостоятельная работа обучающегося – 2 часа.
- Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

### Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	38
лабораторные занятия	-
практические занятия (если предусмотрено)	16
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.03 Менеджмент

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ОП.10 Менеджмент является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Возможности использования программы в других образовательных программах:

Рабочая программа ОП.10 обеспечивает подготовку специалистов среднего звена технической и социально-экономической направленности. Программа учебной дисциплины может быть также использована в дополнительном профессиональном

образовании (повышении квалификации, переподготовке) и профессиональной подготовке специалистов электротехнического профиля.

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

Учебная дисциплина ОП.10. Менеджмент входит в общепрофессиональный цикл и относится к профессиональным дисциплинам специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять статистические методы контроля;
- рассчитывать по принятой методологии отдельные показатели качества определенной отрасли;
- участвовать в оценке качества и надежности продукции и услуг

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- определение термин «качество», «конкурентоспособность», «петля качества»;
- международные стандарты по обеспечению качества на предприятии;
- процедуры и виды сертификации;
- методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции;
- основные методы оценки качества и надежности продукции.

### **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 36 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 20 часов;
- практические занятия – 14 часов;
- самостоятельная работа обучающегося - 2 часов.

**Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачёта**

**Составитель: Болтова О.И.** преподаватель первой квалификационной категории.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.04 «МЕТРОЛОГИЯ и СТАНДАРТИЗАЦИЯ»**

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

Программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Программа дисциплины отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому овладению специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), направлена на повышение общей и коммуникативной культуры специалиста среднего звена, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества профессионального образования, интеллектуализации и повышение мобильности специалиста.

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

«Метрология и стандартизация» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов
- применять документацию систем качества
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов

### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 68 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 64 часа;

самостоятельная работа обучающегося -4 часа.

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

**Составитель:** Жевелюк А.С. преподаватель высшей квалификационной категории

### Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	68
<b>Самостоятельная работа</b>	4
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	64
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия (если предусмотрено)	20
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме - экзамена</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.05 Средства и методы измерения

#### Область применения программы

##### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) и призвана формировать общие (ОК 1-11) и профессиональные компетенции (ПК 1.1- 1.3;3.2).

##### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Возможности использования данной программы для других образовательных программ: рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства и эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры, электронных приборов и устройств.

##### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов
- применять документацию систем качества
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов

##### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;

- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме -72 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет - 68 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 4 часа.

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

Составитель: Баранов В.А., преподаватель специальных дисциплин, высшей квалификационной категории

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>30</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.6 «Техническая механика»

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) и призвана формировать общие (ОК 1-11) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.3; ПК 3.1-3.2).

#### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Программа учебной дисциплины ОП.06 «Техническая механика» предусматривает изучение основных теоретических положений механики, производство расчетов на прочность, жесткость и устойчивость, изучение механических передач и деталей общего назначения.

#### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение двух семестров;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 72 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 68 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 4 часа.

Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.

Составитель: Емельянцеv Александр Вячеславович, преподаватель специальных дисциплин

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	20
Диф.зачет	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачета по завершению курса.</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.07 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

#### 1.1 Область применения программы

Программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

#### 1.2 Место дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена:

«Электротехника» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать параметры и элементы электрических устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- измерять параметры электрической цепи;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- определять характеристики электрических схем различных устройств;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение и принцип действия измерительного оборудования;
- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчета электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 40 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 38 часов;

- практические занятия - 14 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 2 часа.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>40</b>
<b>в том числе:</b>	
<b>теоретическое обучение</b>	<b>24</b>
<b>лабораторные занятия</b>	<b>-</b>
<b>практические занятия (если предусмотрено)</b>	<b>14</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта</b>	

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 Экономика организации**

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

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

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

Программа учебной дисциплины ОП.08 Экономика организации относится к профессиональному циклу и предусматривает изучение вопросов по экономике фирм, представления об их роли в национальной экономике, в удовлетворении потребностей населения в товарах и услугах, в повышении качества, выпускаемой продукции, осуществлении инновационной и инвестиционной политики, сохранении окружающей природной среды.

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять организационно-правовые формы организации;
- планировать деятельность организации;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность организации как основного звена экономики отраслей
- управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;



- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 72 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 68 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 4 часа.

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

**Составитель:** Болтова О.И., преподаватель специальных дисциплин

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>34</b>
Курсовая работа	<b>10</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.</b>	

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 «Менеджмент качества»

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОП.09 Менеджмент качества является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО \_27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Рабочая программа ОП.09 обеспечивает подготовку специалистов среднего звена технической направленности. Программа учебной дисциплины может быть также использована в дополнительном профессиональном образовании (повышении квалификации, переподготовке).

### 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Менеджмент качества входит в общепрофессиональный цикл и относится к профессиональным дисциплинам специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять статистические методы контроля ;
- рассчитывать по принятой методологии отдельные показатели качества определенной отрасли;
- участвовать в оценке качества и надежности продукции и услуг

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- определение термин «качество», «конкурентоспособность», «петля качества»;
- международные стандарты по обеспечению качества на предприятии;
- процедуры и виды сертификации;
- методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции;
- основные методы оценки качества и надежности продукции.

### Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 66 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 62 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 4 часа.

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>62</b>
в том числе:	
практические занятия	20
Курсовая работа	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

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

Дисциплина ОП.10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, обеспечивающих освоение учебных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла. Освоение дисциплины ОП.10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» способствует формированию у студентов профессиональных компетенций.

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

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

- работать с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным уголовным и трудовым законодательством;
- соблюдать требования действующего законодательства;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- определять задачи поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- организовывать работу коллектива и команды;
- оформлять документы;
- излагать свои мысли на государственном языке;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- основные положения законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правоотношения в области профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- основы права социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 36 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 34 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 2 часа.

Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачёта по завершению курса.

**Составитель:** Невматуллин Н.Р., преподаватель специальных дисциплин

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>14</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.</b>	

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: относится к общепрофессиональному циклу.

Направлена на воспитание ценностного отношения к здоровью, развитию потребности здорового образа жизни и постоянного расширения и углублению знаний по проблемам обеспечения безопасности жизнедеятельности в современных условиях

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

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

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

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

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

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Рабочим учебным планом для данной дисциплины предусмотрено

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 64 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

Итоговый контроль предусмотрен в форме диф.зачета по завершению курса обучения.

**Составитель:** Баранов Вячеслав Александрович, преподаватель специальных дисциплин

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
практические занятия	48
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Итоговый контроль предусмотрен в форме диф.зачета по завершению курса обучения</b>	

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.12 «Аналитическая химия»**

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

Программа учебной дисциплины ОП.12 «Аналитическая химия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 27.02.07. Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** входит в учебный общепрофессиональный цикл.

Дисциплина «Аналитическая химия» имеет междисциплинарные связи с другими дисциплинами программы подготовки среднего звена. Знания и умения по дисциплине «Аналитическая химия» необходимы при изучении ПМ. 01.Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса, ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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

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

- описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа;
- готовить растворы заданной концентрации;
- проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;
- контролировать и оценивать протекание химических процессов;
- производить расчеты по результатам анализа и оценивать достоверность результатов.

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

- агрегатные состояния вещества;
- аппаратуру и технику выполнения анализов;
- значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;
- технику выполнения анализов;
- типы ошибок в анализе;
- устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение двух семестров;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 96 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 90 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 6 часов.

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

**Составитель:** Бабич О.Д., преподаватель первой квалификационной категории

#### Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	36
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>6</b>
<b>Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.</b>	

На заседании предметной цикловой комиссии химических технологий и было принято решение о выделении из **вариативной части** 96 часов для введения дисциплины ОП.12 «Аналитическая химия». Выделенные часы необходимы для формирования общих компетенций (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 1.1.-1.3; ПК 4.1-4.3) предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 « ОХРАНА ТРУДА»

#### 1.1. Область применения программы

Программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) среднего профессионального образования (СПО) и призвана формировать общие (ОК 1-11) и профессиональные компетенции (ПК 1.2-1.4; ПК 2.1- 2.2.; ПК 3.1-3.4; ПК 4.1-4.2).

#### 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

« Охрана труда и техника безопасности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла и направлена на формирование у студента технического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста в области охраны труда.

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

- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты ;
- Применять технику безопасности на предприятии;
- Пользоваться безопасными приемами труда на территории предприятия;
- Использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

- Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- Применять безопасные методы выполнения работ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Классификацию негативных факторов;
- Опасные механические факторы;
- Правовые и нормативные основы безопасности труда;
- Инструктажи по охране труда;
- Расследование и учет несчастных случаев на производстве;
- Методы и средства обеспечения электробезопасности;
- Меры предупреждения пожаров и взрывов;
- Основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- Влияние освещения на зрение. Виды освещения;
- Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях;
- Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим;

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 54 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет -52 часа;

самостоятельная работа обучающегося - 2 часа.

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

Составитель: Жевелюк Альбина Сергеевна, преподаватель специальных дисциплин

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
в том числе:	
лабораторно-практических занятий	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.</b>	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.14 «Физическая и коллоидная химия»**

**1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ОП.14 «Физическая и коллоидная химия» предназначена для реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 27.02.07. Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

**Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:**

«Физическая и коллоидная» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и направлена на формирование у студента технического



мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции технически грамотного специалиста.

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

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

- выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов;
- находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений;
- определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций;
- строить фазовые диаграммы;
- производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;
- рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций;
- определять параметры каталитических реакций.

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

- закономерности протекания химических и физико-химических процессов;
- законы идеальных газов;
- механизм действия катализаторов;
- механизмы гомогенных и гетерогенных реакций;
- основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии;
- основные методы интенсификации физико-химических процессов;
- свойства агрегатных состояний веществ;
- сущность и механизм катализа;
- схемы реакций замещения и присоединения;
- условия химического равновесия;
- физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы;
- физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 68 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 64 часа;

самостоятельная работа обучающегося -4 часа.

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

**Составитель:** Бабич О.Д. преподаватель первой квалификационной категории

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	24
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.</b>	

На заседании предметной цикловой комиссии химических технологий и было принято решение о выделении из вариативной части 68 часов для введения дисциплины ОП.14

«Физическая и коллоидная химия». Выделенные часы необходимы для формирования общих компетенций (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 1.1.-1.3; ПК 4.1-4.3) предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.15 «Технология и организация производства»

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным стандартом по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) и призвана формировать общие (ОК 1-11) и профессиональные компетенции (ПК 1.1-1.4; ПК 3.2).

#### 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования:

Дисциплина ОП.15 «Технология и организация производства» является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- нормировать операции технологического процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- дисциплина изучается в течение одного семестра;
- максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 110 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 104 часа;

самостоятельная работа обучающегося - 6 часов.

Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.

**Составитель:** Цыбина В.Б., преподаватель высшей квалификационной категории

#### Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>110</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>104</b>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	26
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>6</b>
<b>Итоговый контроль установлен в форме экзамена по завершению курса.</b>	

На заседании предметной цикловой комиссии химических технологий и было принято решение о выделении из **вариативной части** 110 часов для введения дисциплины ОП.15 «Технология и организация производства».

. Выделенные часы необходимы для формирования общих компетенций (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 1.1.-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.4; ПК 4.1-4.3) предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»