

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г., № 1580.

Разработчик: Решетникова О. П. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний Юшина И.В.– преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний: Слесарев С.В. – к.т.н., доцент кафедры «Технология и системы управления в машиностроении» СГТУ имени Гагарина Ю.А

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

УД.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ

1.3 Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций, включающих в себя способность:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

- использовать знания дисциплины в процессе освоения специальности.

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

-основные этапы жизненного цикла изделия;

- начальные сведения об информационных технологиях;

-основные направления деятельности современного механика;

- общие представления о ремонте и технической эксплуатации промышленного оборудования;

- сведения о точности обработки и качестве поверхностей деталей машин, а также о видах их сопряжений методах и средствах измерения размеров поверхностей, о месте специальности в социально-экономической сфере.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 31 часов;

-самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	31
в том числе:	
практические занятия	9
Лекции, уроки	22
Самостоятельная работа студента (всего)	8
в том числе:	
Написания индивидуального проекта	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины УД.01 Введение в специальность

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы 5
I семестр				
Раздел 1. Технология – стратегический компонент развития производства				
<p>Тема 1. Введение в дисциплину</p> <p>Тема 2. Жизненный цикл продукции.</p>	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Предмет, цели и задачи учебной дисциплины «Введение в специальность», ее связь с другими дисциплинами. Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Престижность и спрос на специалистов. Возможности трудоустройства и продолжения образования.</p> <p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Основные этапы жизненного цикла продукции. Информационные технологии. Основные направления деятельности современного технолога.</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">ОК 1-4,6-7,9-10</p>
<p>Тема 3. Общие вопросы технологии машиностроения и обработки изделий.</p>	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Развитие технологии машиностроения. Основные понятия и положения технологии машиностроения: термины и определения, качество изделия,</p>	<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">1</p>	

Тема 4. Основные виды технологического оборудования, область его применения Тема 5. Основные понятия процесса резания.	производственный процесс, технологический процесс. Содержание учебного материала Основные виды технологического оборудования, область его применения	2		
	Самостоятельная работа № 1. Выдача индивидуального задания для индивидуального проекта Содержание учебного материала Общие сведения о резании металлов. Элементы процесса резания. Износ и стойкость режущего инструмента. Смазывающе-охлаждающие жидкости и их влияние на процесс резания.	2		
	Самостоятельная работа № 2. Обзор литературы и постановка задачи исследования для индивидуального проекта	2		
	Другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости)			
II семестр				
Тема 6. Проектирование технологических процессов. Тема 7. Основные понятия о точности обработки и качестве поверхностей деталей машин.	Содержание учебного материала Принципы и задачи проектирования. Классификация технологических процессов. Этапы проектирования технологических процессов.	3	1	
	Самостоятельная работа № 3. Оформление пояснительной записки индивидуального проекта. Содержание учебного материала Характеристики точности и факторы ее определяющие. Суммирование погрешностей обработки. качество поверхностей (основные понятия и определения). Параметры оценки шероховатости поверхности. Влияние качества поверхности на основные эксплуатационные характеристики деталей машин. Взаимосвязь шероховатости поверхности и точности при различных видах обработки деталей машин.	2	3	
	Практическая работа № 2. Методы и средства оценки шероховатости поверхности.	4	1	
Тема 8. Автоматизация технологических процессов.	Содержание учебного материала Основные понятия и направления автоматизации. автоматические линии и их классификация. Гибкие производственные системы. Промышленные роботы. Автоматизация проектирования технологических процессов (часть 1).	2	2	
	Практическая работа №3. Виды и особенности гибких производственных систем. Основные виды и область применения промышленных роботов (часть 2).	2	2	

	Практическая работа № 4. Виды и особенности гибких производственных систем. Основные виды и область применения промышленных роботов.	3	2	
	Самостоятельная работа № 4 Подготовка и защита индивидуального проекта	2	3	
Дифференцированный зачет.	Защита индивидуального проекта. Примерная тематика индивидуального проекта: 1. Технология литейного производства. 2. Литье под давлением. 3. Холодная штамповка металлов. 4. Горячая штамповка металлов. 5. Технологии вакуумного напыления. 6. Технологии электрохимической металлизации поверхности: Никелирование; Меднение; Хромирование; Лужение и т.д. 7. Технологии электрохимического оксидирования поверхности. 8. Технология производства изделий (приборов): Единичного и мелкосерийного, Крупносерийного (массового). 9. Система управления качеством производства. 10. Технология машиностроительного производства. 11. Технология производства изделий электронной техники. 12. Особенности технологии производства изделий микроэлектроники. 13. Особенности технологии радиоэлектронного производства. 14. Ультразвуковые технологии обработки деталей. 15. Лазерные технологии обработки деталей. 16. Лазерные технологии контроля параметров. 17. Технологии шлифовки изделий. 18. Технологии механической полировки изделий. 19. Технологии заготовительных операций металлических деталей. 20. Технология кузнечно-прессового изготовления изделий. 21. Технология электрической сварки металлов.	2		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины «Введение в специальность» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- учебная мебель;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций;
- видеофильмы и CD диски с записью процессов обработки металлов и т.д.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы (1-е изд.) учебник.- М.: Академия, 2018
2. Синельников А.Ф. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (1-е изд.) учебник.- М.: Академия, 2018
3. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: В 2 ч. Ч.1 (2-е изд., стер.) учебник.- М.: Академия, 2018
4. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: В 2 ч. Ч.2 (2-е изд., стер.) учебник.- М.: Академия, 2018

Нормативные документы

5. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) "Об образовании в Российской Федерации"
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г., № 1580.
7. Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»

8. Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Информационно-справочные системы

9. Информационно-правовой портал ГАРАНТ (URL: <http://www.garant.ru/>);

10. Правовая информационная база данных «Консультант Плюс» (URL: [http://www.consultant.ru /](http://www.consultant.ru/)).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, фронтального и индивидуального устного опросов, письменного опроса, просмотра и оценки докладов, практических работ, дифференцированный зачет, экзамен.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания дисциплины в процессе освоения специальности. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>основные этапы жизненного цикла изделия, начальные сведения об</p>	

информационных технологиях, основные направления деятельности современного механика, общие представления о ремонте и технической эксплуатации промышленного оборудования, сведения о точности обработки и качестве поверхностей деталей машин, а также о видах их сопряжений, методах и средствах измерения размеров поверхностей, о месте специальности в социально-экономической сфере.	
---	--

4.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно оценочных средств. (Приложение 1)

Контрольные и тестовые задания

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств. (Приложение 1)

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендация по выполнению практических работ. (Приложение 2)