

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)
11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем»

Казань, 2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППСЗ) 11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем».

Разработчики:

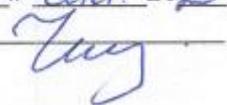
ГАПОУ «КРМК»

_____ (место работы)

Преподаватель
(занимаемая должность)

И.А. Горбунов
(инициалы, фамилия)

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
Протокол № 1 от «5» сент 2023 г.
Председатель ПЦК _____



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППССЗ) 11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины «Информатика и вычислительная техника» входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы;
- собирать и конфигурировать составные части персонального компьютера (ПК);
- устанавливать на ПК общесистемное и прикладное ПО;
- подключать ПК к локальной и глобальной сети;
- проводить простейшее конфигурирование локальной сети;
- использовать специализированное прикладное программное обеспечения для анализа работы, диагностики и обслуживания работы ПК;
- использовать сетевые сервисы в сети Интернет для выполнения профессиональных задач.

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для выполнения широкого спектра задач;
- структура ПК;
- понятие о локальных и глобальных сетях;
- назначение и основ работы сетевого оборудования;
- принципов работы в сетевых сервисах Интернет.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие общие/профессиональные компетенции (ОК/ПК), личностные результаты воспитания:

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

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

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

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

языках.

ПК 2.1. Составлять электрические схемы, проводить расчеты и анализ параметров электронных блоков, устройств и систем различного типа с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.2. Выполнять проектирование электрических схем и печатных плат с использованием компьютерного моделирования.

ПК 3.1. Составлять и использовать алгоритмы диагностики работоспособности электронных устройств и систем различного типа

ЛР19 Ответственный за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и последствия инженерной деятельности, открыто признающий ошибки.

ЛР26 Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

учебная нагрузка обучающегося 96 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 90 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	96
Самостоятельная работа	6
во взаимодействии с преподавателем	90
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	70
лабораторные занятия	
в том числе практическая подготовка	70
курсовой проект (работа)	
Консультации	
<i>Промежуточная аттестация форме Дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Информатика и вычислительная техника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы компьютерного представления информации			
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информатизация общества	Содержание учебного материала	2	
	Понятие об информации. Носители информации. Виды информации. Информационные процессы. Измерение информации. Информатизация общества. Развитие вычислительной техники в современном обществе	2	2
Тема 1.2. Автоматизированная обработка информации	Содержание учебного материала	2	
	Персональный компьютер - устройство для обработки информации. Назначение и основные функции текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных	2	2
Тема 1.3. Способы представления информации	Содержание учебного материала	2	
	Способы кодирования числовой, графической и текстовой информации. Сигнальное кодирование, кодирование замещением, код Цезаря. Кодирование и представление текстовой информации в компьютере: Юникод, ASCII. Определение объема информации различных видов	2	2
Тема 1.4. Основы логики	Содержание учебного материала	2	
	Введение в алгебру логики. Логические схемы, уравнения. Логические основы компьютера	2	2
Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Программное обеспечение			
Тема 2.1. Настройка аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера.	Содержание учебного материала	4	
	Программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Программы оболочки. Утилиты. Прикладное программное обеспечение	2 2	2
	Практические занятия (практическая подготовка)	26	
	1. Техническое обслуживание системы охлаждения ПК	2	3
	2. Сборка персонального компьютера	2	3
	3. POST. Поиск неисправностей системной платы. BIOS. Установка и конфигурирование компонентов системной платы	4	3
4. Установка операционной системы	4	3	

	5. Установка офисных программ	4	3
	6. Подключение компьютера к локальной сети. Настройка сетевого доступа	4	3
	7. Подключение компьютера к глобальной сети. Настройка сетевого доступа	4	3
	8. Работа с диагностическими программами	2	3
Тема 2.2. Обработка информации с помощью прикладных программ общего назначения	Содержание учебного материала		
	Практические занятия (практическая подготовка)	16	
	1. Создание текстового документа. Форматирование текстового документа	2	3
	2. Создание шаблонов документов	2	3
	3. Использование электронных таблиц для автоматизации расчетов	2	3
	4. Использование абсолютных и относительных ссылок для вычислений	2	3
	5. Создание учебной презентации	2	3
	6. Создание таблиц баз данных	2	3
	7. Создание запросов и форм баз данных	2	3
	8. Создание отчетов баз данных	2	3
Итого 2 курс 3 семестр:		54	
	2 курс 4 семестр	42	
Тема 2.3. Средства обработки изображений	Содержание учебного материала	2	
	Мультимедиа, ее виды, классификация и свойства. Графика и ее свойства. Виды графики. Использование графического редактора для редактирования изображений	2	2
	Практические занятия (практическая подготовка)	4	
	1. Работа с редактором обработки растровой графики	2	3
	2. Работа с редактором обработки векторной графики	2	3
Тема 2.4. Программное обеспечение для защиты информации	Содержание учебного материала	2	
	Обеспечение защиты информации. Виды компьютерных вирусов. Антивирусное программное обеспечение	2	2
	Практические занятия (практическая подготовка)	4	
	1. Установка и настройка антивирусного пакета	2	3
	2. Настройка политики доступа к данным.	2	3
Тема 2.5. Основы работа с сетевыми сервисами в сети Интернет	Содержание учебного материала	2	
	Современные сетевые сервисы. Назначение, принципы работы	2	2
	Практические занятия (практическая подготовка)	20	
	1. Работа с сервисом коллективного гипертекста	4	3

	2. Работа с сервисом для совместной работы над документами	4	3
	3. Работа с сервисом для хранения закладок	4	3
	4. Работа с сервисом для размещения и хранения мультимедийных ресурсов	4	3
	5. Работа с сервисом для организации совместной работы над проектом онлайн	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	6	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		96	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета информатики и ИКТ, который имеет оснащение:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером (или моноблоком) с необходимым лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, МФУ;
- рабочие места с персональными компьютерами (или моноблоками) по количеству обучающихся с необходимым лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- локальная сеть с выходом в Интернет;
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном или ЖК-панель);
- комплект учебно-методической документации;
- коллекция цифровых образовательных ресурсов: электронные видеоматериалы, электронные учебники, презентации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, макеты, раздаточный материал.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы: методические указания / В. А. Алексеев. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-4608-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148244> (дата обращения: 17.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 124 с. – ISBN 978-5-8114-6979-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153942> (дата обращения: 17.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1: учебное пособие для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дяминава. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182 с. — ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97411>
4. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019: учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 124 с. – ISBN 978-5-8114-5516-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/149339> (дата обращения: 17.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Информатика: учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99928>

6. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-5885-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146635> (дата обращения: 17.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-5893-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146636> (дата обращения: 17.12.2020). – Режим доступа: для авториз. Пользователей.

Дополнительные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 383 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03051-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/449286>
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. – Москва: Юрайт, 2020. – 133 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07984-5. – URL: <https://urait.ru/bcode/448945>
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 126 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11851-3. – URL: <https://urait.ru/bcode/453928>
4. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ: учебное пособие / Е. Д. Зубова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 180 с. – ISBN 978-5-8114-4203-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148289> (дата обращения: 17.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Информатика и математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев; под редакцией А. М. Попова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 484 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08207-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/450694>
6. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. – Москва: Юрайт, 2020. – 238 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03964-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/451183>
7. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. – перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 390 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03966-5. – URL: <https://urait.ru/bcode/451184>
8. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. – Москва: Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00973-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/451935>
9. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций: учебник для СПО / О. С. Логунова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 148 с. – ISBN 978-5-8114-6569-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148962> (дата обращения: 17.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К., Информатика: учебник для высшего профессионального образования, 2012.
11. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. – Москва: Юрайт, 2020. –

164 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07980-7. – URL: <https://urait.ru/bcode/455803>

12. Набиуллина, С. Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций: учебное пособие / С. Н. Набиуллина. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 72 с. – ISBN 978-5-8114-3920-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148447> (дата обращения: 17.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 320 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06372-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/448995>

14. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 302 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06374-5. – URL: <https://urait.ru/bcode/448996>

15. Российское образование: федеральный портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения 03.09.2021).

16. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/450686>.

17. Учебные курсы по MS Office [Электронный ресурс]. – URL: <http://office.microsoft.com/ru-ru/training> (дата обращения 03.09.2021).

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/> – Российское образование, федеральный портал

2. <http://inf.1september.ru/> - газета «Информатика».

3. <http://klyaksa.net/> - информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ.

4. <http://metodist.ru/> - лаборатория информатики МИОО.

<http://office.microsoft.com/ru-ru/training> - учебные курсы по MS Office

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; – использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; – собирать и конфигурировать составные части персонального компьютера (ПК); – устанавливать на ПК общесистемное и прикладное ПО; – подключать ПК к локальной и глобальной сети; – проводить простейшее конфигурирование локальной сети; – использовать специализированное прикладное программное обеспечения для анализа работы, диагностики и обслуживания работы ПК; – использовать сетевые сервисы в сети Интернет для выполнения профессиональных задач. 	<p>оценивание выполнения самостоятельных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> -представление результатов с помощью таблиц или графиков при решении задач; -контроль выполнения практических заданий -дифференцированный зачет
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для выполнения широкого спектра задач; – структура ПК; – понятие о локальных и глобальных сетях; – назначение и основ работы сетевого оборудования; – принципов работы в сетевых сервисах Интернет. 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос по точности формулировок основных законов и формул - тестирование - выступление с докладами и сообщениями -контроль выполнения практических заданий - дифференцированный зачет

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК 2.1. Составлять электрические схемы, проводить расчеты и анализ параметров электронных блоков, устройств и систем различного типа с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>- правильность подготовки программы измерения параметров, настройки и регулировки электронных систем с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием;</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять проектирование электрических схем и печатных плат с использованием компьютерного моделирования.</p>	<p>- правильность проектирования электрических схем и печатных плат с использованием компьютерного модели-</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
	рования
ПК 3.1. Составлять и использовать алгоритмы диагностики работоспособности электронных устройств и систем различного типа.	- правильность составления и использования алгоритма диагностики работоспособности электронных устройств и систем различного типа.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих, профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений, а также результатов личностного воспитания.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- демонстрация интереса к избранной профессии; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах.	наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственному обучению и производственной практике, при подведении итогов профессиональных конкурсов, олимпиад, викторин и т.п.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Демонстрация применения навыков использования информационно ресурсов в профессиональной деятельности.	наблюдение и оценка на практических занятиях.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация способности осуществлять текущий и итоговой контроль собственной деятельности.	оценка выполнения практического задания; решение ситуационных задач.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Корректное взаимодействие с обучающимися, педагогами, мастерами-наставниками, клиентами в ходе освоения учебной дисциплины. Успешное взаимодействие с внешними клиентами.	Наблюдение и оценка на практических занятиях.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникативных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии, на практике

особенностей социального и культурного контекста.		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Владение навыками работы в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности, Умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических занятий при работе в парах, малых группах.

Результаты обучения (личностные результаты воспитания)	Формы и методы контроля и оценки результатов воспитания
ЛР19 Ответственный за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и последствия инженерной деятельности, открыто признающий ошибки.	Устные опросы на занятиях, практическое занятие, выполнение заданий практического типа
ЛР26 Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний.	Устные опросы на занятиях, практическое занятие, выполнение заданий практического типа