

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Старорусский политехнический колледж (филиал)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ
09.02.03 Программирование в компьютерных системах
Квалификация техник-программист

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора

Е.Н. Васильева /Е.Н. Васильева/
«31» 08 2018 г.

Старая Русса
2018 г

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (приказ Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 года №804) и в соответствии с учебным планом

Организация: Старорусский политехнический колледж (филиал) НовГУ им. Ярослава Мудрого

Разработчик: Циликов Андрей Юрьевич, Старорусский политехнический колледж (филиал) НовГУ, преподаватель информационных дисциплин

Рабочая программа принята на заседании предметной (цикловой) комиссии информационного направления Старорусского политехнического колледжа (филиала) НовГУ Протокол 1 от 31.08.18.

Председатель предметной (цикловой) комиссии  Т.Е. Елисеева

Рецензенты:

Т.Е. Елисеева, Старорусский политехнический колледж (филиал) НовГУ, председатель предметной (цикловой) комиссии информационного направления, преподаватель математики высшей квалификационной категории;

М.А. Савинова, Политехнический колледж МПК НовГУ, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1 Область применения программы	4
1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля	4
1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля	5
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3.1 Тематический план профессионального модуля	7
3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	16
4.2 Информационное обеспечение обучения	16
5 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по программе базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций

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

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

иметь практический опыт:

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации

на уровне модуля;

- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего – **338 часов**.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **338 часов**, включая:

- самостоятельной работы обучающегося – 170 часов,
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 198 часов,

в том числе:

- лекций – 88 часов,
- лабораторных и практических занятий – 80 часов.

- производственной практики – 144 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД)

Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и двигателей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2.	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля:

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК, практик профессионального уровня	Всего часов	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Сам. работа обучающегося
			Всего, часов	Лекции	в т.ч. лабораторные работы и практ. занятий	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	
ПК.1.1-1.6	МДК.01.01 Системное программирование	118	78	28	35	15	40
	МДК 01.02 Прикладное программирование	220	120	70	35	15	100
	ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)	144					
Всего:		482	198	98	70	30	140

ПРОВЕРИТЬ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ЧАСАМ !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.01.01		69	
Системное программирование			
Раздел 1.		118	
Системное программирование			
Тема 1.1 Проблематика системного программирования и подбор средств для решения задач.	Содержание учебного материала:	2	3
	Классификация программ информационных и управляющих систем. Функции управляющих программ информационных систем. Требования к программам информационных и управляющих систем. Формализация структурного синтеза программ.		
	Практические занятия	4	
	1 Создание простого Windows приложения		
	2 Работа со строками		
	Самостоятельная работа	2	
	1 Назначение системного программирования.		
	2 Основные подходы к разработке системных программ.		
3 Основные отличия от высокоуровневого программирования.			
4 Инструментальные средства системного программирования			
5 Классификация программ информационных и управляющих систем. Функции управляющих программ информационных систем.			

	6 Требования к программам информационных и управляющих систем		
Тема 1.2 Общая характеристика системных регистров микропроцессора	Содержание учебного материала:	2	3
	Основные объекты программы. Классификация действий и данных. Имена. Сегментная организация памяти защищённого режима. Страничное преобразование адреса. Структура дескрипторов таблицы страниц.		
	Практические занятия	6	
	1 Работа с объектами ядра Win32		
	Самостоятельная работа	2	
	1 Основные системные регистры и их использование при разработке программ. 2 Состав системных регистров. 3 Организация дескрипторных таблиц. 4 Способы локализации данных. 5 Селекторы дескрипторов. 6 Сегментная организация памяти защищённого режима. Страничное преобразование адреса. 7 Структура дескрипторов таблицы страниц.		
Тема 1.3 Обработка прерываний микропроцессора. Разновидности прерываний.	Содержание учебного материала:	2	2
	Контроллер прерываний и его программирование. Разработка процедур обработки прерываний. Маскируемые и немаскируемые прерывания. Прерывания, управляющие последовательным обменом.		
	Практические занятия	4	
	1 Работа с процессами и потоками		
	Самостоятельная работа	4	
	1 Маскируемые и немаскируемые прерывания. 2 Прерывания, управляющие последовательным обменом.		

	3 Разновидности прерываний. 4 Контроллер прерываний и его программирование		
Тема 1.4 Разработка программ для работы микропроцессора в защищённом режиме.	Содержание учебного материала:	8	
	Особенности защищённого режима работы микропроцессора. 32-битные операнды и команды защищённого режима. Особенности разработки программ для работы микропроцессора в защищённом режиме. Переход в защищённый режим работы микропроцессора		3
	Практические занятия	10	
	1 Синхронизация потоков		
	2 Взаимодействие процессов		
	Самостоятельная работа	2	
	1 Особенности защищённого режима работы микропроцессора.		
2 32-битные операнды и команды защищённого режима.			
3 Особенности разработки программ для работы микропроцессора в защищённом режиме.			
4 Переход в защищённый режим работы микропроцессора			
Тема 1.5 Работа с использованием расширенной памяти.	Содержание учебного материала:	2	
	Дескриптор памяти его описание и формат. Глобальная дескрипторная таблица и её назначение. Локальная дескрипторная таблица и её назначение. Адресация расширенной памяти в приложениях.		3
	Практические занятия	3	
	1 Взаимодействие процессов		
	2 Взаимоблокировки		
	Самостоятельная работа	4	
	1 Дескриптор памяти его описание и формат.		

	2 Глобальная дескрипторная таблица и её назначение. 3 Локальная дескрипторная таблица и её назначение. 4 Адресация расширенной памяти в приложениях.		
Тема 1.6 Программирование с использованием многозадачности.	Содержание учебного материала:	4	
	Контекст задачи и его изменение. Сегмент состояния задачи. Переключение задач. Использование вложенной задачи.		2
	Самостоятельная работа	2	
	1 Контекст задачи и его изменение. 2 Сегмент состояния задачи. 3 Переключение задач. 4 Использование вложенной задачи.		
Тема 1.7 Разработка программ с учётом уровней привилегий.	Содержание учебного материала:	2	
	Уровни привилегий и их определение. Вызов процедур, работающих на различных уровнях привилегий. Разработка привилегированных процедур.		2
	Самостоятельная работа	2	
	1 Понятие исключительной ситуации. 2 Уровни привилегий и их определение. 3 Вызов процедур, работающих на различных уровнях привилегий. 4 Разработка привилегированных процедур.		
Тема 1.8 Обработка исключений и прерываний микропроцессора в защищённом режиме	Содержание учебного материала:	2	
	Формирование и использование дескрипторной таблицы прерываний (IDT). Разновидности шлюзов дескрипторной таблицы прерываний (IDT), назначение их и использование. Обработка исключений. Обработка прерываний.		2
	Самостоятельная работа	3	
	1 Структура проекта. 2 Формирование и использование дескрипторной		

	таблицы прерываний (IDT). 3 Разновидности шлюзов дескрипторной таблицы прерываний (IDT), назначение их и использование. 4 Обработка исключений. 5 Обработка прерываний		
Тема 1.9 Разработка драйверов устройств	Содержание учебного материала:	4	3
	Разновидности драйверов устройств. Структура драйвера для режима реального адреса. Структура виртуального драйвера(VXD). Структура WDM-драйвера Windows 2000/XP.		
	Практические занятия	8	
	1 Создание драйвера		
	Самостоятельная работа	4	
	1 Разновидности драйверов устройств. 2 Структура драйвера для режима реального адреса. 3 Структура виртуального драйвера(VXD). 4 Структура WDM-драйвера Windows 2000/XP.		
Курсовая работа	Темы курсовых работ^ 1 Мониторинг потока событий (Hooks) 2 Сетевое окружение (Windows Networking) 3 Мониторинг изменений файлов и каталогов (File I/O) 4 Работа с реестром (Registry) 5 Процессы и потоки (Processes and Threads) 6 Синхронизация процессов и потоков (Synchronization) 7 Обработка исключений (Structured Exception Handling) 8 Динамический обмен данными (DDEML) 9 Механизмы межпроцессных взаимодействий (IPC) 10 Панель управления (Control Panel Application)	15	

	11 Именованные каналы (Pipes) 12 Почтовые ящики (MailSlots) 13 Выгрузка системы (System Shutdown) 14 Получение сведений о системе (System Informatio) 15 Оконные интерфейсы (Windows Station and Desktops) 16 Интерфейс интерпретатора команд (Shell Library) 17 Хранитель экрана (Screen Saver) 18 Проецирование файлов (File Mapping) 19 Синхронный ввод/вывод и временные файлы (Files) 20 Асинхронный ввод вывод (Files) 21 Протоколирование событий (Event Logging) 22 Динамически загружаемые библиотеки (DLL) 23 Управление памятью (Memory Management) 24 Отладка (Debugging) 25 Буфер обмена (ClipBoard) 26 Управление энергосбережением (Power Management) 27 Сжатие данных (Data Decompression Library) 28 Таймеры (Timers) 29 Инструментальная библиотека (Tool Help Library)		
МДК. 01.02 Прикладное программирование		220	
Раздел 1.Прикладное программирование.		220	
Тема 1.1 Среда визуального проектирования и программирования Visual Studio	Содержание учебного материала:	13	3
	Экранный интерфейс среды визуального проектирования и программирования. Главное меню. Панели инструментов. Назначение основных окон среды.		
	Практическое занятие	8	
	Первое приложение.		
	Самостоятельная работа	5	
	Работа с конспектом лекций		

Тема 1.2 Проект. Логическая и физическая структура проекта	Содержание учебного материала:	12	
	Проект приложения. Логический состав проекта. Включение в состав проекта форм и модулей. Файлы проекта. Свойства проекта.		3
	Практическое занятие	10	
	Развитие первого проекта.		
	Самостоятельная работа	30	
	Подготовка к лабораторным работам.		
Тема 1.3 Управляющие элементы. Проектирование визуального интерфейса приложения	Содержание учебного материала	14	
	Форма и основные управляющие элементы: назначение, свойства, методы, события. Проектирование интерфейса приложения. Установка значений свойств в периоде проектирования. Наследование свойств.		3
	Практическое занятие	6	
	Текстовое поле, графический образ, управление видимостью		
	Самостоятельная работа	10	
	Работа с литературой и в Интернет-классе		
Тема 1.4 Язык программирования Visual C#. Основы языка C#. Массивы и контейнеры. Стандартная библиотека .NET FRAMEWORK.	Содержание учебного материала	15	
	Базовые типы и типы значений данных. Тип данных, определенный пользователем. Соглашение об именах. Синтаксис объявлений, область видимости переменной. Функции библиотеки .NET.		2
	Практическое занятие	9	
	Графическое поле, графические методы, общая процедура		
Тема 1.5 Абстрактные типы данных языка C#. Наследование. Полиморфизм.	Содержание учебного материала	11	
	Обработчики событий. Программирование ввода-вывода. Присваивание. Ветвления, повторения; общие процедуры. Введение в ООП. Работа с Классами.		3
	Практическое занятие	7	
	Модификация проекта, реализованного в лаб. работе.		
	Самостоятельная работа	40	

	Подготовка к зачету		
Курсовая работа	Темы курсовой работы: 1 Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций. 2 Программное обеспечение, обеспечивающее доступ пользователя к устройствам компьютера. 3 Программное обеспечение инфраструктуры предприятия. Обеспечивает общие возможности для поддержки ПО предприятий. 4 Программное обеспечение информационного работника. Обслуживает потребности индивидуальных пользователей в создании и управлении информацией. 5 Программное обеспечение для доступа к контенту. 6 Образовательное программное обеспечение. 7 Имитационное программное обеспечение. Используется для симуляции физических или абстрактных систем в целях научных исследований, обучения или развлечения. 8 Инструментальные программные средства в области медиа. 9 Прикладные программы для проектирования и конструирования.		
Всего		338	
Производственная практика (по профилю специальности)		144	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие оборудования и технологического оснащения рабочих мест:

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- проектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. для сред. проф. образования/И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2012.

2

Дополнительные источники:

- 1 Айвор Хортон. Visual C++ 2010: полный курс 2010. — М.: Диалектика, 2010. — С. 1216.
- 2 А. Хейлсберг, М. Торгерсен, С. Вилтамут, П. Голд Язык программирования C#. Классика Computers Science. 4-е издание — СПб.: «Питер», 2012. — 784 с.
- 3 Бьёрн Страуструп. Язык программирования C++ / Пер. с англ. — 3-е изд. — СПб.; М.: Невский диалект — Бином, 1999. — 991 с.
- 4 Бьёрн Страуструп Язык программирования C++. Специальное издание. — М.: Бином-Пресс, 2007. — 1104 с.

- 5 Бьёрн Страуструп Программирование: принципы и практика использования C++, исправленное издание — М.: Вильямс, 2011. — С. 1248.
- 6 Бьёрн Страуструп Дизайн и эволюция C++ — СПб.: Питер, 2007. — 445 с.
- 7 Герберт Шилдт. Полный справочник по C++. — 4-е изд. — М.: Вильямс, 2011. — С. 800.
- 8 Герберт Шилдт Теория и практика C++ — СПб.: BHV — Санкт-Петербург, 1996.
- 9 Герберт Шилдт. C# 4.0: Полное руководство — М.: «Вильямс», 2010. — С. 1056.
- 10 Джозеф Албахари, Бен Албахари C# 5.0. Справочник. Полное описание языка — М.: «Вильямс», 2013. — 1008 с.
- 11 Кристиан Нейгел и др. C# 5.0 и платформа .NET 4.5 для профессионалов — М.: «Диалектика», 2013. — 1440 с.
- 12 Казанский, А. А. Объектно-ориентированный анализ и программирование на visual basic 2013 : учебник для СПО / А. А. Казанский. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 290 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03833-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0FF78E36-4549-442D-97FC-11AB2CE1BA10. Сиддхартха Рао Освой самостоятельно C++ за 21 день, 7-е издание (C++11) — М.: «Вильямс», 2013. — 688 с.
- 13 Стефенс Д. Р. C++. Сборник рецептов. — КУДИЦ-ПРЕСС, 2007. — 624 с.
- 14 Стивен Прата. Язык программирования C++ (C++11). Лекции и упражнения — 6-е изд. — М.: Вильямс, 2012. — 1248 с.
- 15 Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для СПО / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 219 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C060E9A7-C002-4AEE-BCCE-A8F0D0535F35. Эндрю Троелсен Язык программирования C# 5.0 и платформа .NET 4.5, 6-е издание — М.: «Вильямс», 2013. — 1312 с.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	разработка алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы - на практических занятиях, - при решении ситуационных задач, - при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы - на практических занятиях, - при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы - на практических занятиях, - при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики

Выполнять тестирование программных модулей. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы - на практических занятиях, - при решении ситуационных задач, - при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- участие в работе научно-студенческих обществ, - выступления на научно-практических конференциях, - участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией / специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх: при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.) - при выполнении работ на различных этапах производственной практики,
ОК.02. Организовывать	- выбор и применение методов и способов решения	

собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	
ОК.03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- анализ профессиональных ситуаций; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач	
ОК.04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики	
ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные	- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного	

технологии в профессиональной деятельности.	обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ	
ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие: - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики	
ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), - ответственность за результат выполнения заданий.	
ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение	- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики ; - определение этапов и содержания работы по	

квалификации	реализации самообразования	
ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики	