



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ Л.Р. Туктарова
«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Операционные системы

название учебной дисциплины

Специальность:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Уровень подготовки: базовый

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

_____ М.Е. Бронштейн

РАЗРАБОТАЛИ

Преподаватель А.В. Казанцев

Преподаватель Д.С. Никонова

Уфа 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	6
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
Приложение 1	14
Приложение 2	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Операционные системы

название учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании в рамках подготовки специалистов по курсу «Операционные системы».

Рабочая программа составляется для очной, заочной, заочной с элементами дистанционных образовательных технологий формам обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
- управлять дисками и файловыми системами;
- настраивать сетевые параметры управлять разделением ресурсов в локальной сети;

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия функции состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 152 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 108 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 44 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	152
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лабораторные работы	40
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающего	44
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
- чтение и анализ литературы	20
- подготовка к тестированию	10
- подготовка к контрольной работе	6
- подготовка выступления к конференции «Тенденции развития операционных систем»	5
- выполнение научно-исследовательской работы по теме «Нейронная сеть как операционная система»	3
Промежуточная аттестация в форме экзамена.	

V семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Основы теории операционных систем		36	
Тема 1.1 Понятие и назначение операционных систем Заочное обучение: Аудиторные занятия –2 часа	Содержание учебного материала 1 Введение. Цели и задачи дисциплины. Общее ознакомление с разделами программы и методикой их изучения. Общие принципы архитектуры операционных систем. Современный уровень и перспективы развития операционных систем и сред. Связь с другими дисциплинами. Назначение электронно-вычислительной техники в современном мире. 2 ОС как интерфейс между пользователем и компьютером (виртуальная машина). ОС как менеджер ресурсов. ОС как защитник пользователей и программ. ОС как постоянно функционирующее ядро. Место операционной системы в вычислительной системе. Лабораторные работы 1 Применение средств операционных систем и сред для решения практических задач. Работа в MS-DOS. Часть 1 2 Применение средств операционных систем и сред для решения практических задач. Работа в MS-DOS. Часть 2 3 Работа с виртуальными машинами Самостоятельная работа обучающихся 1 Чтение и анализ литературы [1] стр. 8-17	14 2 2 6 4	2 3

	2	Чтение и анализ литературы [2] стр. 9-14, 90-122		
	3	Подготовка к тестированию по теме 1.1		
Тема 1.2 Основные функции операционных систем Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час	Содержание учебного материала		7	
	1	Основные понятия операционной системы (процессы, взаимоблокировка, управление памятью, ввод вывод данных, файлы, безопасность).	2	2
	2	Функции ОС. Состав и принципы работы ОС. Понятие графического интерфейса, его назначение. Понятие программного интерфейса, его назначение.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 19-26, [2] стр. 14-21		
	2	Подготовка к тестированию по теме 1.2		
Тема 1.3 Виды операционных систем Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час	Содержание учебного материала		5	
	1	ОС реального времени. Серверные ОС. Многопроцессорные ОС. Встроенные ОС. Операционные системы для смарт-карт.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 17-19		
	2	Подготовка к тестированию по теме 1.3		
Тема 1.4 Принципы построения ОС. Структура ОС. Архитектура современных операционных систем	Содержание учебного материала		4	
	1	Монолитные системы. Многоуровневые системы. Микроядерная архитектура. Модель экзодра. Модель клиент-сервер. Виртуальные машины.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр.14-18		
Тема 1.5 Принципы управления ресурсами в операционной системе Заочное обучение: Аудиторные	Содержание учебного материала		6	
	1	Ресурсы выгружаемые и невыгружаемые. Получение ресурса.	2	2
	2	Особенности алгоритмов управления ресурсами.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр. 40-68		
	2	Подготовка к контрольной работе по теме 1.1-1.4		

занятия –1 час				
Раздел 2 Машинно-зависимые свойства операционных систем			48	
Тема 2.1 Обработка прерываний	Содержание учебного материала		4	
Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час	1	Понятие о прерывании. Виды прерываний.	2	2
				2
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр. 68-86		
	2	Подготовка к тестированию по теме 2.1		
Тема 2.2 Понятие процесса. Организация потоков	Содержание учебного материала		6	
Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час	1	Модель процесса. Состояние процесса.	2	2
	2	Операции над процессами. Модель потока. Использование потоков. Реализация потоков.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 70-85		
	2	Подготовка к тестированию по теме 2.2		
Тема 2.3 Обслуживание ввода-вывода	Содержание учебного материала		10	
Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час Практические занятия – 1 час	1	Устройства ввода-вывода. Способы организации ввода-вывода. Контроллеры устройств. Прямой доступ к памяти (DMA).	2	3
	2	Принципы программного обеспечения ввода-вывода. Программные уровни ввода-вывода.	2	3
	Лабораторные работы		4	
	4	Управление параметрами загрузки ОС		
	5	Выполнять конфигурирование аппаратных устройств		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр. 193-240		
	2	Подготовка к тестированию по теме 2.3		
Тема 2.4 Управление памятью	Содержание учебного материала		28	
Заочное обучение:	1	Управление памятью. Управление виртуальной памятью. Управление оперативной памятью.	2	3
	2	Методы управления памятью. Страничное, сегментное, странично - сегментное	2	3

Аудиторные занятия –1 час Практические занятия – 1 час		распределение памяти. Свопинг.		
	3	Конференция по темам 1.1-2.4 «Тенденции развития операционных систем»	6	3
	Лабораторные работы		14	
	6-7	Управление виртуальной памятью		
	8-9	Настройка файла подкачки		
	10-11	Оптимизация работы Windows.		
	12	Использование сервисных средств, поставляемых с операционными системами.		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 55-70		
	2	Подготовка к контрольной работе по теме 2.1-2.4		
3	Подготовка выступления к конференции «Тенденции развития операционных систем»			

VI семестр

Раздел 3 Машинно-независимые свойства операционных систем			22	
Тема 3.1 Файловая система. Работа с файлами	Содержание учебного материала		10	
Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час Практические занятия – 2 часа	1	Организация хранения данных на диске. Файловые системы. Каталоги. Операции над файлами и каталогами.	2	3
	2	Принципы организации файловых систем UNIX. Принципы организации файловых систем Windows.	2	3
	Лабораторные работы		4	
	13	Выполнение команд в среде Linux		
	14	Функции файловой системы по обработке и управлению данными		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 33-55		
2	Подготовка к тестированию по теме 3.1			
Тема 3.2 Взаимоблокировка	Содержание учебного материала		6	
1	Условия взаимоблокировок. Моделирование взаимоблокировок. Страусовый алгоритм.	2	2	
2	Обнаружение и устранение взаимоблокировок. Избежание взаимоблокировок.	2	2	

		Предотвращение взаимоблокировок		
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 168-196		
	2	Подготовка к тестированию по теме 3.2		
Тема 3.3 Защищенность и отказоустойчивость ОС		Содержание учебного материала	6	
	1	Основные понятия безопасности. Угрозы. Злоумышленники. Случайная потеря данных.	2	2
	2	Основы криптографии. Аутентификация пользователей, авторизация. Отказоустойчивость.	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 128-139		
	2	Чтение и анализ литературы [1] стр. 140-155		
Раздел 4 Особенности работы в конкретной операционной системе			46	
Тема 4.1 Обзор системы Windows. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем Windows Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час Практические занятия – 2 часа		Содержание учебного материала	18	
	1	История Windows. Структура системы Windows .	2	3
	2	Процессы и потоки в Windows.	2	3
	3	Управление памятью в Windows . Ввод вывод в Windows. Файловая система Windows .	2	3
	4	Безопасность в Windows	2	3
		Лабораторные работы	4	
	15	Установка ОС Windows 7. Работа в ОС Windows 7.		
	16	Управление учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя. Настройка сетевых параметров, управление разделением ресурсов в локальной сети.		
		Самостоятельная работа обучающихся	6	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 110-128		
	2	Чтение и анализ литературы [2] стр. 230-256		
	3	Чтение и анализ литературы [1] стр. 164-168		
	4	Подготовка к контрольной работе по теме 4.1		
Тема 4.2 Обзор системы Unix Особенности		Содержание учебного материала	28	
	1	История Unix. Структура системы Unix .	2	3
	2	Процессы и потоки в Unix.	2	3

<p>построение и функционирования семейств операционных систем Unix</p> <p>Заочное обучение:</p> <p>Аудиторные занятия –1 час</p> <p>Практические занятия – 2 часа</p>	3	Управление памятью в Unix . Ввод-вывод в Unix. Файловая система Unix .	2	3
	4	Безопасность в Unix.	2	3
	5	Конференция по темам 3.1- 4.3 «Нейронная сеть как операционная система»	4	3
	Лабораторные работы		8	
	17	Установка операционной системы Linux дистрибутива OpenSuse		
	18	Изучение рабочего стола графической оболочки KDE Software Compilation		
	19	Центр управления Yast		
	20	Работа с приложениями в Linux		
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 85-110, [1] стр. 155-164		
	2	Чтение и анализ литературы [2] стр. 361-411		
	3	Подготовка к контрольной работе по теме 4.1		
	4	Подготовка к конференции по теме «Нейронная сеть как операционная система»		
			Всего:	
По заочной форме обучения: самостоятельная работа 132ч, лекции 12ч, практические занятия 8ч				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует полигона вычислительной техники.

Оборудование полигона:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических документации;
- дидактические материал;
- компьютер по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Office, Oracle VM Virtual Box, Windows и OpenSUSE.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска;

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. – М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 272 с.
2. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 560 с.: ил.

Дополнительные источники:

1. Вавренюк А.Б. Операционные системы. Основы UNIX: учеб. пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 160 с.
2. Панасюк К.А. Операционные системы: учебное пособие. / К.А. Панасюк, О.А. Капустина, И.В. Засидкевич; ФГБОУ ВО «ОГАУ», Типография «Экспермм-печать». – Оренбург, 2016. – 160 с.
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2015 – 1120 с.: ил.

Интернет ресурсы:

1. Проект openSUSE [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://ru.opensuse.org/> (2011-2019)
2. Система федеральных образовательных порталов Информационно-коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2019)
3. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2002-2019)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- управлять параметрами загрузки операционной системы;	Формализованное наблюдение и оценка результата лабораторной работы № 4
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	Формализованное наблюдение и оценка результата лабораторной работы № 1-20
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;	Формализованное наблюдение и оценка результата лабораторных работ № 13-20
- управлять дисками и файловыми системами;	Формализованное наблюдение и оценка результата лабораторных работ № 13
- настраивать сетевые параметры управлять разделением ресурсов в локальной сети;	Формализованное наблюдение и оценка результата лабораторных работ № 15-20
Знания:	
- основные понятия функции состав и принципы работы операционных систем;	Оценка выполнения тестовых заданий по темам 1.1-1.4
- архитектуры современных операционных систем;	Оценка выполнения тестовых заданий по теме 1.4
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows» ;	Оценка отчетов по выполнению лабораторных работ № 15-20
- принципы управления ресурсами в операционной системе;	Оценка выполнения тестовых заданий по теме 1.4
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	Оценка отчетов по выполнению лабораторных работ № 15-20

Приложение 1
Обязательное
КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.</p>	
<p>Уметь: - выполнять конфигурирование аппаратных устройств; - управлять параметрами загрузки операционной системы;</p>	<p>Тематика лабораторных работ: Выполнять конфигурирование аппаратных устройств Управление виртуальной памятью Настройка файла подкачки Оптимизация работы Windows. Использование сервисных средств, поставляемых с операционными системами. Управление параметрами загрузки ОС</p>
<p>Знать: - основные понятия функции состав и принципы работы операционных систем; - принципы управления ресурсами в операционной системе; - архитектуры современных операционных систем;</p>	<p>Перечень тем: Основные функции операционных систем Виды операционных систем Принципы построения ОС. Структура ОС. Архитектура современных операционных систем Принципы управления ресурсами в операционной системе Обработка прерываний Понятие процесса. Организация потоков Обслуживание ввода-вывода Управление памятью Взаимоблокировка Защищенность и отказоустойчивость ОС</p>
<p>Самостоятельна работа студента</p>	<p>Тематика самостоятельной работы: Чтение и анализ литературы Подготовка к тестированию Подготовка к контрольной работе Подготовка выступления к конференции «Тенденции развития операционных систем»</p>
<p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных. ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств</p>	
<p>Уметь: - управлять дисками и файловыми системами; - настраивать сетевые параметры управлять разделением ресурсов в локальной сети - управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;</p>	<p>Тематика лабораторных работ: Использование средств операционных систем и сред для решения практических задач. Работа в MS-DOS. Часть 1 Использование средств операционных систем и сред для решения практических задач. Работа в MS-DOS. Часть 2 Выполнение команд в среде Linux Функции файловой системы по обработке и управлению данными Установка ОС Windows 7. Работа в ОС Windows 7. Управление учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя. Настройка сетевых параметров, управление разделением ресурсов в локальной сети Установка операционной системы Linux дистрибутива OpenSuse Изучение рабочего стола графической оболочки KDE Software Compilation Центр управления Yast</p>

	Работа с приложениями в Linux
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows» ; - основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. 	<p>Перечень тем:</p> <p>Понятие и назначение операционных систем Файловая система. Работа с файлами Обзор системы Windows. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем Windows Обзор системы Unix Особенности построения и функционирования семейств операционных систем Unix</p>
Самостоятельная работа студента	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>Чтение и анализ литературы Подготовка к тестированию Подготовка к контрольной работе Выполнение научно-исследовательской работы по теме «Нейронная сеть как операционная система»</p>

Приложение 2
Обязательное

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-овладевает первичными профессиональными навыками и умениями;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-самостоятельно задает критерии для анализа рабочей ситуации на основе смоделированной и обоснованной идеальной ситуации; - определяет проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации; - предлагает способ коррекции деятельности на основе результатов текущего контроля; - оценивает результаты деятельности по заданным показателям;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуре; - задает критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности, делает вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- применяет ИКТ при выполнении творческих заданий;
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- использует средства наглядности или невербальные средства коммуникации; - извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- оценивает работу и контролирует работу группы; - умеет представить результаты выполненной

	работы;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- анализирует \ формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- выбирает технологии, применяемые в профессиональной деятельности;