

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Р.Н. АШУРАЛИЕВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 01.01. Операционные системы

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Квалификация выпускника: Техник по защите информации

Махачкала 2024 г.

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией УГС 09.00.00. Информатика и вычислительная техника и 10.00.00 Информационная безопасность

Председатель П(Ц)К

 Ш.М. Мусаева

Протокол №1 от «30» августа 2024 г.

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК01.01. Операционные системы разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1553 от 9 декабря 2016 г., (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 26 декабря 2016 г. N 44938);

с учетом:

- Примерной образовательной программы по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

в соответствии с рабочим учебным планом по специальности.

Разработчики:

- Азизагаева Джамила Абдулвагабовна преподаватель ГБПОУ РД «Технический колледж им.Р.Н.Ашуралиева»

© Азизагаева Джамила Абдулвагабовна 2024

© ГБПОУ РД «Технический колледж им.Р.Н.Ашуралиева» 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК 01.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»	4
1.1. Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса:	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	7
2.1. Объем учебной междисциплинарного курса и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК 01.01 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК 01.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»	11
3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы	11
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	11
3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК 01.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК 01.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

1.1. Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Междисциплинарный курс МДК.01.01 «Операционные системы» в составе профессионального модуля ПМ. 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении принадлежит профессиональному циклу ОП.00. обязательной части ФГОС специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса:

Освоение междисциплинарного курса должно способствовать формированию общих компетенций:

- 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 правовой и 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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями:

- ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов, автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен получить **практический опыт:**

- установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **уметь:**

- осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **знать**:

- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств.

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	<p>Умения: 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</p>

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знания: 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
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

Профессиональные компетенции

ПК1.1. Производить установку и настройку компонентов, автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Практический опыт: установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем
	Умения: осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем
	Знания: состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Объем учебной междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	120
в том числе:	
Теоретическое обучение	66
Лабораторные занятия	22
Самостоятельная работа	24
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

- Объем времени обязательной части ППССЗ 76 час.
- Объем времени вариативной части ППССЗ 44 час.

По сравнению с примерной программой в рабочей программе междисциплинарного курса количество часов увеличено на 44 часа. Вариативная часть используется на углубление подготовки по междисциплинарному курсу. 12 часа выделено на освоение теоретического обучения, 24 часа-на самостоятельную работу, 2 часа на консультацию перед экзаменом и 6 часов-на промежуточную аттестацию в форме экзамена.

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК 01.01 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1	Элементы теории операционных систем. Свойства операционных систем	52	
Тема 1.1. Основы теории операционных систем	Содержание учебного материала	6	ОК 01-10, ПК 1.1
	1. Определение операционной системы. Основные понятия. История развития ОС.		
	2. Виды операционных систем. Классификация операционных систем по разным признакам.		
	3. Операционная система как интерфейс между программным и аппаратным обеспечением. Системные вызовы. Исследования в области операционных систем.		
Тема 1.2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем	Содержание учебного материала	12	ОК 01-10, ПК 1.1
	4. Загрузчик ОС. Инициализация аппаратных средств. Процесс загрузки ОС. Переносимость ОС.		
	5. Машинно-зависимые модули ОС. Задачи ОС по управлению операциями ввода-вывода.		
	6. Многослойная модель подсистемы ввода-вывода. Драйверы. Поддержка операций ввода-вывода.		
	7. Работа с файлами. Файловая система.		
	8. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы.		
	9. Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам		
	Лабораторные занятия:	4	ОК 01-10, ПК 1.1
	10. Виртуальные машины. Создание, модификация, работа. Установка ОС		
11. Создание и изучение структуры разделов жесткого диска. Операции с файлами			
Тема 1.3. Модульная структура операционных систем, пространство пользователя	Содержание учебного материала	2	ОК 01-10, ПК 1.1
	12. Экзо ядро. Модель клиент-сервер. Работа в режиме пользователя. Работа в консольном режиме. Оболочки операционных систем		
	Лабораторные занятия:	2	
	13. Работа в консольном и графическом режимах		
Тема 1.4. Управление памятью	Содержание учебного материала	6	ОК 01-10, ПК 1.1
	14. Основное управление памятью. Подкачка.		
	15. Виртуальная память.		
	16. Алгоритмы замещения страниц. Вопросы разработки систем со страничной организацией памяти. Вопросы реализации. Сегментация памяти.		
	Лабораторные занятия:	2	
17. Мониторинг за использованием памяти			
Тема 1.5. Управление процессами, многопроцессорны	Содержание учебного материала	6	
	18. Понятие процесса. Понятие потока.		
	19. Понятие приоритета и очереди процессов, особенности многопроцессорных систем. Межпроцессорное взаимодействие		

е системы	20.	Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок		
	Лабораторные занятия:		2	
Тема 1.6. Виртуализация и облачные технологии	Содержание учебного материала		8	ОК 01-10, ПК 1.1
	22.	Требования, применяемые к виртуализации. Гипервизоры. Технологии эффективной виртуализации.		
	23.	Виртуализация памяти. Виртуализация ввода-вывода.		
	24.	Виртуальные устройства. Вопросы лицензирования.		
	25.	Облачные технологии. Исследования в области виртуализации и облаков.		
	Лабораторные занятия:		2	
26.	Изучение примеров виртуальных машин (VMware, VBox)			
Раздел 2	Безопасность операционных систем		10	ОК 01-10, ПК 1.1
Тема 2.1. Принципы построения защиты информации в операционных системах	Содержание учебного материала		8	
	27.	Понятие безопасности ОС. Классификация угроз ОС.		
	28.	Источники угроз информационной безопасности и объекты воздействия. Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации операционных систем.		
	29.	Штатные средства ОС для защиты информации.		
	30.	Аутентификация, авторизация, аудит.		
	Лабораторные занятия:		2	
31.	Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам. Аудит событий системы. Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах.			
Раздел 3.	Особенности работы в современных операционных системах		26	ОК 01-10, ПК 1.1
Тема 3.1. Операционные системы UNIX, Linux, MacOS и Android	Содержание учебного материала		10	
	32.	Обзор системы Linux. Процессы в системе Linux.		
	33.	Управление памятью в Linux. Ввод-вывод в системе Linux.		
	34.	Файловая система UNIX.		
	35.	Операционные системы семейства Mac OS: особенности, преимущества и недостатки.		
	36.	Архитектура Android. Приложения Android		
	Лабораторные занятия:		2	
	37.	Создание дистрибутива Linux. Установка. Работа в ОС Linux.		
Тема 3.2. Операционная система Windows	Содержание		4	ОК 01-10, ПК 1.1
	38.	Структура системы. Процессы и потоки в Windows.		
	39.	Управление памятью. Ввод-вывод в Windows.		
	Лабораторные занятия		2	
40.	Установка и первичная настройка Windows.			
Тема 3.3. Серверные операционные системы	Содержание		4	ОК 01-10, ПК 1.1
	41.	Основное назначение серверных ОС. Особенности серверных ОС.		
	42.	Распределенные файловые системы.		
	Лабораторные занятия		4	
	43.	Работа с сетевой файловой системой.		
44.	Работа с серверной ОС, например, Alt Linux.			

	45. Консультация	2	
Самостоятельная работа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание виртуальной машины. 2. Установка операционной системы. 3. Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте. 4. Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности операционных систем. 5. Подготовить сообщения по теме: Виртуальная память 6. Подготовить сообщения по теме: Технологии Windows. 7. Установка и настройка операционных систем Linux. 8. Подготовить сообщения по теме: Семейство операционных систем Unix. 9. Составление справочной таблицы по теме «История развития операционных систем». 10. Составление справочной таблицы по теме «Сравнение операционных систем». 11. Описание параметров загрузки операционной системы на домашнем ПК. 12. Составить схемы «Структура системы MS DOS. 13. Структура системы UNIX». 14. Подготовка сообщения по теме «Общие сведения о процессах». 15. Подготовка доклада по теме «Общие сведения о потоках». 16. Составить и заполнить таблицу «Управление реальной памятью». 	24	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
	Всего:	120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК 01.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы междисциплинарного курса предусмотрена лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- Рабочие места на 25 обучающихся;
- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся: АРМ ученика-графика (Н310М Процессор Intel Core i3 8100 Оперативная память DDR4 8GB Жесткий диск Seagate SATA-III 1Tb Видеокарта GTX 1050 2048Mb Клавиатура + мышь Монитор Philips 23.5" IPS ПО Microsoft Windows 10)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя: Процессор Intel Core i3 8700 Оперативная память DDR4 8GB Жесткий диск WD Original SATA-III 2Tb Накопитель SSD SATA III 250Gb Монитор Philips 23.5" S27F358FWI B350M-A Видеокарта 1070 8G Клавиатура + мышь Logitech Desktop Корпус Aerocool AERO-300 FAW 600W
- Интерактивная доска 78" ActivBoard Touch Dry Erase 10 касаний, ПО ActivInspire, Проектор Epson EB-530 (интерактивная доска, проектор, кронштейн);
- Маркерная доска;
- МФУ Kyocera ECOSYS M2040dn (1102S33NL0) (A4,40 ppm,1200 dpi, 512 Mb, USB 2.0, Network, цв. сканер).
- Комплект учебно-методической документации;
- Фонд оценочных средств по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для СПО / Гостев И. М. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 164 с.
2. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницын С.В. Операционные системы и среды: учебное пособие для СПО, издательство М.: Академия, 2023. -288 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1.Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: учеб. пос., 5-е издание – М.: Форум, 2021. – 560 с.

2.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: Издательство Юрайт, 2021. — 126 с.

3.Тенгайкин Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Практические работы: учебное пособие / Тенгайкин Е. А. - СПб.: Лань, 2020. - 97 с.: рис., табл. -(Среднее профессиональное образование).

4. Староверова Н. А. Операционные системы: учебник для СПО / Н. А. Староверова. — СанктПетербург: Лань, 2021. — 412 с.

5.Щербак, А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст:

электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —
URL: <https://urait.ru/bcode/519614> (дата обращения: 13.11.2024).

3.2.3. Электронные источники:

6. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru

7. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.

8. Российский биометрический портал www.biometrics.ru

9. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru>.

10. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru/department/os/baseoperatesys/class/free> Карпов В.Е. Основы операционных систем. Видеокурс.
2. <http://avinout.com> Операционные системы. Электронный учебник и курс лекций.
3. <http://vlad.allfound.ru/?q=node/26> Лекционный материал по учебной дисциплине «Операционные системы, среды и оболочки».
4. <http://igor-timonin1962.narod.ru> Руссинович М., Соломон Д. Внутреннее устройство Windows.
5. <http://www.xakep.ru/post/55194> Файлы-призраки: как криминалисты восстанавливают надежно удаленные данные?
6. <http://www.ict.edu.ru> Федеральный образовательный портал
7. <http://www.edu-it.ru> ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума
8. <http://www.intuit.ru> Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы междисциплинарного курса обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Требования к квалификации педагогических работников. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемой дисциплине, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК 01.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p>	<p>Текущая аттестация: Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. - Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач. - Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация ответственности за принятые решения. - Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы 	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - Взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. 	

	- Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- Эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик. - Демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- Эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке