**Приложение №2**

к ООП по *специальности*

***09.02.07 Информационные системы и программирование***

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

"МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ"

Утверждена   
приказом директора АНО ПО "МКИТИС"

№ от

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

г. Химки, 2023 г.

РАССМОТРЕНО

…………………….. Протокол №

« » 20 г.

/ /

СОГЛАСОВАНО

……………………….

« » 20 г.

/ /

Программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547, примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, Профессионального стандарта "Программист", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2022г. № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022г., регистрационный №69720)

**Организация-разработчик:** **АНО ПО "МКИТИС"**

# 

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнённую группу ТОП-50 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, Профессиональным стандартом "Программист", утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2022г. № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022г., регистрационный №69720).

# Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП.01).

# Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

* Управлять параметрами загрузки операционной системы.
* Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.
* Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.
* Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

В результате освоения 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 операционные системах.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций, трудовые функции:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Трудовые функции по профессиональному стандарту** | **Уровень квалификации** | **Необходимые знания по профессиональному стандарту** | **Необходимые умения по профессиональному стандарту** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,  ПК 4.1, 4.4 | B/01.4 Разработка процедуры проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения, Разработка процедуры сбора диагностических данных проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения, Разработка процедуры измерения требуемых характеристик компьютерного программного обеспечения, Оформление технической документации на компьютерное программное обеспечение по заданному стандарту или шаблону  B/02.4  Разработка тестовых наборов данных  для проверки работоспособности  компьютерного программного  обеспечения  В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения | 4 | Методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения,  Основные виды диагностических данных проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения и способы их представления,  Языки, утилиты и среды программирования и средства пакетного выполнения процедур,  Типовые метрики компьютерного программного обеспечения,  Основные методы измерения и оценки характеристик компьютерного программного обеспечения, Основные стандарты оформления технической документации на компьютерное программное обеспечение,  Методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных,  Правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных,  Требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных,  Методы и средства проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения,  Среды проверки работоспособности и отладки компьютерного программного обеспечения,  Государственные стандарты испытания автоматизированных систем,  Руководящие документы по стандартизации требований к документам автоматизированных систем | Писать программный код процедур проверки работоспособности  компьютерного программного обеспечения на выбранном языке программирования,  Использовать выбранную среду программирования для разработки  процедур проверки работоспособности компьютерного программного  обеспечения,  Применять заданные стандарты и шаблоны для составления и  оформления технической документации,  Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки  работоспособности компьютерного программного обеспечения,  Разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов данных с  заданными характеристиками,  Подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения,  Использовать командные средства разработки компьютерного программного обеспечения,  Применять методы и средства проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения,  Интерпретировать диагностические данные проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения,  Анализировать значения полученных характеристик компьютерного программного обеспечения,  Документировать результаты проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения | Управлять параметрами загрузки операционной системы.  Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.  Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.  Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. | 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 операционные системах. |

|  |  |
| --- | --- |
| Код | **Наименование компетенций** |
| **ОК 1.** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| **ОК 2.** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 5.** | 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 4.1.** | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. |
| **ПК 4.4.** | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |

# Личностные результаты

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты** | **Код личностных результатов** |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. | **ЛР 1** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. | **ЛР 2** |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | **ЛР 4** |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. | **ЛР 6** |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | **ЛР 7** |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. | **ЛР 9** |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | **ЛР 10** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. | **ЛР 11** |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. | **ЛР 12** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** | |
| Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. | **ЛР 13** |
| Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. | **ЛР 14** |
| Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. | **ЛР 15** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (Московской областью)** | |
| Эффективно демонстрирующий профессиональные навыки в области профессиональной деятельности с учетом специфики рынка труда Московской области. | **ЛР 16** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями** | |
| Умеющий выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций. | **ЛР 17** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса** | |
| Сформировано мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире. | **ЛР 18** |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной нагрузки, ч** | **74** |
| **Самостоятельная учебная работа** | **10** |
| **Всего учебных занятий** | **64** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 46 |
| лабораторно-практические занятия | 18 |
| курсовая работа (проект) | - |
| **Промежуточная аттестация в форме:** | **-** |
| дифференцированного зачета | - |

* 1. **Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование разделов и тем*** | ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*** | ***Уровень усвоения*** | ***Объем часов*** | ***Осваиваемые элементы компетенций*** | **Трудовые функции** |
| ***1*** | ***2*** | | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| **Тема 1. История, назначение и функции операционных систем** | ***Содержание учебного материала***  История, назначение, функции и виды операционных систем | *1* | **8** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 | B/01.4 |
| ***Практическая работа***  Виды операционных систем | 2 | **4** |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | *2* | **2** |
| **Тема 2. Архитектура операционной системы** | ***Содержание учебного материала***  Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер) | 1 | **6** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 | B/01.4, B/02.4, |
| ***Практическая работа***  Клиент-сервер | 2 | **4** |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | *2* | **2** |
| **Тема 3. Общие**  **сведения о**  **процессах и потоках** | ***Содержание учебного материала*** | 1 | **8** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 | B/02.4, В/03.4, |
| Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия |
| процесса. Состояние процесса. Реализация процесса |
| ***Практическая работа***  Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков | 2 | **4** |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 2 | **2** |
| **Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов** | ***Содержание учебного материала***  Взаимодействие и планирование процессов | 1 | **8** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4 | B/02.4, В/03.4, |
| ***Практическая работа*** |  | **-** |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | 2 | **2** |
| **Тема 5. Управление памятью** | ***Содержание учебного материала***  Абстракция памяти Виртуальная память | ***1*** | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 | B/02.4, В/03.4, |
| ***Тематика практических занятий и лабораторных работ***  Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти | ***2*** | ***2*** |
| **Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации** | ***Содержание учебного материала***  1. Файловая система и ввод и вывод информации | ***1*** | ***6*** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 | B/02.4, В/03.4, |
| ***Практическая работа*** |  | ***-*** |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***2*** |
| **Тема 7. Работа в**  **операционных системах и средах** | ***Содержание учебного материала*** | ***1*** | ***6*** | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 | B/02.4, В/03.4, |
| ***1.*** Управление безопасностью |
| ***Практическая работа***  Планирование и установка операционной системы. | ***2*** | ***4*** |
| ***Примерный перечень практических работ:***   * Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями. * Управление памятью. * Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. * Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. * Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. * Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. * Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. * Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. * Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками. * Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. * Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. * Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы. | | |  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ЛР 1 - ЛР 4, ЛР 6 - ЛР 7, ЛР 9 - ЛР 18 | B/01.4, B/02.4, В/03.4, |
| ***Всего:*** | | | ***74*** |  |  |

# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности*.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**Основная литература**

**1.** Операционные системы и среды / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Синицын. – Москва: Академия, 2021. – 288 с.

**Электронные издания**

Гостев, И. М.  Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472333.

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:*   * 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 операционные системах. | *Необходимые знания, для выполнения трудовых функций:*  Методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения, Основные виды диагностических данных проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения и способы их представления,  Языки, утилиты и среды программирования и средства пакетного выполнения процедур, Типовые метрики компьютерного программного обеспечения, Основные методы измерения и оценки характеристик компьютерного программного обеспечения, Основные стандарты оформления технической документации на компьютерное программное обеспечение  Методы создания и документирования контрольных примеров и  тестовых наборов данных, Методы и средства проверки работоспособности компьютерного  программного обеспечения, Среды проверки работоспособности и отладки компьютерного  программного обеспечения, Государственные стандарты испытания автоматизированных систем,  Руководящие документы по стандартизации требований к документам  автоматизированных систем | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Примеры форм и методов контроля и оценки  • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;  • Тестирование….  • Контрольная работа ….  • Самостоятельная работа.  • Защита реферата….  • Семинар  • Защита курсовой работы (проекта)  • Выполнение проекта;  • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)  • Оценка выполнения практического задания(работы)  • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией…  • Решение ситуационной задачи…. |
| *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:*   * Управлять параметрами загрузки операционной системы. * Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. * Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. * Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. | *Необходимые умения, для выполнения трудовых функций:*  Писать программный код процедур проверки работоспособности  компьютерного программного обеспечения на выбранном языке  программирования,  Использовать выбранную среду программирования для разработки  процедур проверки работоспособности компьютерного программного  обеспечения,  Применять заданные стандарты и шаблоны для составления и  оформления технической документации,  Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами,  Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения, разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками, Подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения, Использовать командные средства разработки компьютерного программного обеспечения,  Применять методы и средства проверки работоспособности  компьютерного программного обеспечения,  Интерпретировать диагностические данные проверки  работоспособности компьютерного программного обеспечения,  Анализировать значения полученных характеристик компьютерного  программного обеспечения,  Документировать результаты проверки работоспособности  компьютерного программного обеспечения |

**Контроль и оценка личностных результатов реализации рабочей программы воспитания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **ЛР 1.** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. | Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса |
| **ЛР 2.** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 3**. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 4.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | Оценка наблюдения |
| **ЛР 6.** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 7.** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | Оценка наблюдения  Оценка тестирования  Оценка устного опроса |
| **ЛР 9.**Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 10.** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 11.** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 12.** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. | Оценка наблюдения |
| **ЛР 13.** Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. | Оценка тестирования |
| **ЛР14.** Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм | Оценка наблюдения  Оценка тестирования Оценка устного опроса |
| **ЛР 15.** Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к | Оценка наблюдения Оценка устного опроса |
| **ЛР 16.** Эффективно демонстрирующий профессиональные навыки в области профессиональной деятельности с учетом специфики рынка труда Московской области. | Оценка наблюдения  Оценка тестирования Оценка устного опроса |
| **ЛР 17.** Умеющий выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций. | Оценка наблюдения  Оценка тестирования  Оценка устного опроса |
| **ЛР 18.** Сформировано мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире. | Оценка тестирования  Оценка устного опроса |

Программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей

09.02.00 Информатика и вычислительная техника.