

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ "ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ "СПЕЦИАЛИСТ" УНЦ ПРИ  
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА  
(ОЧУ ДПО «СПЕЦИАЛИСТ»)**

123242, город Москва, улица Зоологическая, дом 11, строение 2, этаж 2, помещение №1, комната №12,  
ИНН 7701168244, ОГРН 1127799002990

---

Утверждаю:  
Директор ОЧУ ДПО «Специалист»



**Дополнительная профессиональная программа  
профессиональной переподготовки  
«Инженер Linux систем»**

**Разработчики программы:**

**Лохтуров В.А.- преподаватель-практик.**

Образование:

Окончил МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультет информатики и управления, специальность «Вычислительные машины комплексы системы и сети». Занимается преподавательской деятельностью в Центре компьютерного обучения «Специалист».

Сертификации:

DIGIUM CERTIFIED ASTERISK ADMINISTRATOR,  
СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ ИНСТРУКТОР COMMUNIGATE SYSTEMS.

**Сорокин Владимир Евгеньевич - преподаватель-практик**

1990 -- МВТУ им.Баумана, инженер-механик (наст.вр. -- каф. СМ12).

Инженер первичной сети, Системный администратор.

**Соколов М. Ю. - преподаватель-практик.**

Образование:

Саратовский Государственный Университет, химический ф-т, кафедра физической химии.

Сертификации:

АВТОРИЗОВАННЫЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ASTRA LINUX AL-1701, AL-1702, AL-1703, AL-1704, AL-1705.

Рецензенты: \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Программа рекомендована к реализации  
Педагогическим советом

**Аннотация** Программа профессиональной переподготовки «Инженер Linux систем» соответствует требованиям проекта профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 октября 2015 г. N 684н "Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем"). Требования к поступающим на обучение: среднее профессиональное или высшее образование, обучение по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры. Программа направлена на совершенствование имеющихся у слушателей компетенций, а также на получение ими новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности. После успешного освоения курса и защиты итоговой аттестационной работы слушатели получают диплом о 3 профессиональной переподготовке без присвоения квалификации и имеют право на ведение профессиональной деятельности в сфере Информационных технологий (ИТ). Программа реализуется в объеме 272 академических часов. Срок обучения 6 месяцев и составляет 22 недель.

Системный администратор высокой квалификации нужен в каждом офисе и в каждой организации. Это востребованная специальность, которая может приносить высокий доход, особенно сертифицированным специалистам. Пройдя обучение, слушатели станут универсальными специалистами и смогут профессионально работать с самыми современными сетевыми программными решениями. По окончании курсов слушатели получают диплом о профессиональной переподготовке по специальности «Системный администратор», международные сертификаты Microsoft после авторизованных курсов, а также официальный сертификат Cisco. За время обучения слушателя познакомятся с типологиями современных серверных операционных систем и принципами передачи данных в сетях. Научатся настраивать локальные и глобальные сети и управлять ими в малом и среднем бизнесе, внедрять основные протоколы передачи данных, проектировать и поддерживать компьютерные сети, получат знания для подготовки для серьезной работы с современным сетевым оборудованием.

Программа рассчитана на подготовку специалистов высокой квалификации и включает в себя курсы:

Основы сетей, сетевые операционные системы и практикум Wi - Fi»

«Linux. Уровень 1. Основы администрирования системы»

«Linux. Уровень 2. Администрирование сервисов и сетей.»

«Linux. Уровень 3. Обеспечение безопасности систем, сервисов и сетей»

«Linux. Уровень 4. Интеграция с корпоративными решениями Microsoft»

«Linux. Уровень 5. Мониторинг ИТ инфраструктуры предприятия. Zabbix.»

«Linux. Уровень 6. Создание отказоустойчивых кластерных решений»

«Linux. Уровень 7. Мониторинг оборудования и интеграция с решениями Cisco».

для серьезной работы с современным сетевым оборудованием.

Завершается программа Итоговой аттестацией.

## СОДЕРЖАНИЕ:

	Общая характеристика программы	
1	Цель программы	
2	Планируемые результаты обучения	
3	Учебный план	
4	Календарный учебный график	
5	График аттестаций	
6	Организационно-педагогические условия реализации программы	
7	Формы аттестации, оценочные материалы и критерии оценивания	
Приложение 1. Рабочие программы учебных дисциплин, практики		
Приложение 2. Программа итоговой аттестации		

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа профессиональной переподготовки «Инженер Linux систем», является дополнительной профессиональной программой и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестаций, разработанный и утвержденный ОЧУ ДПО «Специалист» с учетом потребностей общероссийского и регионального рынка труда.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. №197-ФЗ;
  - Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
  - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. №148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
  - Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 октября 2015 г. N 684н "Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем"
  - Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих 4-е издание, дополненное, утвержденного постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. N 37;
  - Устав «Специалист»;
  - Положение о порядке разработки и утверждения дополнительных профессиональных программ в «Специалист».
- Срок обучения составляет 6 месяцев (22 недели). Программа профессиональной переподготовки «Инженер Linux систем» содержит рабочие программы учебных дисциплин: 8 обязательных дисциплин и итоговой аттестации (приложение 3).

## ПЕРЕЧЕНЬ ОПРЕДЕЛЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

ВО – высшее образование

ДПП – дополнительная профессиональная программа

ОК – общие (общекультурные) компетенции

ОПК – общепрофессиональные компетенции

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ПК – профессиональные компетенции

ПС – профессиональный стандарт

ПСК – профессионально-специализированные компетенции

ТФ – трудовая функция

УК – универсальные компетенции

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт

Таблица 1 – Связь дополнительной профессиональной программы с профессиональными стандартами.

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких), ОТФ и (или) ТФ	Уровень квалификации ОТФ и (или) ТФ 7
Инженер Linux систем	«Системный администратор информационнокоммуникационных систем" (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 октября 2015 г. N 684н "Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационнокоммуникационных систем")	ОТФ: F- Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации ТФ: F 01/7 Установка системного программного обеспечения F 02/7 Оптимизация работы дисковой подсистемы (подсистемы ввода-вывода) F 03/7 Администрирование файловых систем F 04/7 Оценка критичности возникновения инцидентов для системного программного обеспечения F 05/7 Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации

Таблица 2 – Сопоставление описания квалификации в профессиональном стандарте с требованиями к результатам подготовки по ФГОС ВО

Профессиональный стандарт	Профессиональный стандарт УРОВЕНЬ ВО БАКАЛАВРИАТ НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Трудовые функции: F 01/7-05.7	Виды профессиональной деятельности: производственно-технологическая: ПК-17 монтажно-наладочная: ПК-28, ПК-37 сервисно-эксплуатационная: ПК-30, ПК-31, ПК-32

## 1. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Целью настоящей программы является подготовка обучающихся для работы в сфере Информационных технологий, и в частности, для выполнения вида профессиональной деятельности – Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации.

Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации.

Квалификационный уровень – седьмой. Для выполнения работ по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков. Возможное место работы (типы предприятий): коммерческие и некоммерческие организации.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Выпускник, освоивший профессиональную программу дополнительного образования (профессиональной переподготовки) должен обладать компетенциями, позволяющим выполнять трудовые функции: управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения программы соотнесенных с ФГОС ВО представлен в таблице 3.

Таблица 3 Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения программы соотнесенных с ФГОС ВО

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности (обязательные результаты):		
Вид деятельности/трудовая функции	Наименование профессиональных компетенций (ФГОС ВО)	Шифр и название компетенции в ДПП, для формирования трудовых функций, определенных профстандартом
Производственно-технологическая F 02/7 Оптимизация работы дисковой подсистемы (подсистемы ввода-вывода)	ПК-17 - способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина,	ПК-17 - способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях.

	<p>административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфо-коммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества</p>	
<p>монтажно-наладочная F 01/7 Установка системного программного обеспечения F 04/7 Оценка критичности возникновения инцидентов</p>	<p>ПК-28 - способность к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных</p>	<p>ПК-28 - способность к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных</p>

для системного программного обеспечения	систем в опытную и промышленную эксплуатацию ПК-37 - способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	систем в опытную и промышленную эксплуатацию ПК-37 - способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи
сервисно-эксплуатационная F 03/7 Администрирование файловых систем F 05/7 Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	ПК-30 - способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества ПК-31 - способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий ПК-32 - способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования	ПК-30 - способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества ПК-31 - способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий ПК-32 - способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования

Выпускник, освоивший программу способен к выполнению трудовых функций и необходимых для этого трудовых действий (Таб. 4)

### 3.КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Карта компетенций программы профессиональной переподготовки представляет декомпозицию вышеуказанных компетенций (Таблица 3) на уровне «знать, уметь».

Таблица 4 – Соотнесение трудовых функций, трудовых действий, умений и навыков профессионального стандарта с формируемыми компетенциями

Трудовые функции	Трудовые действия	Умения	Знания	Шифр компетенции ДПП
F 02/7 Оптимизация работы дисковой подсистемы (подсистемы ввода-вывода)	Инициализация дисковых адаптеров и контроллера в Выставление нужных адресов и прерываний Установка	Использовать специальные процедуры для повышения производительности и восстановления в случае сбоя дисковой подсистемы	Типы интерфейсов дисковых подсистем Устройство дисковых подсистем ввода-вывода Особенности работы конкретной	ПК-17



	<p>переключатели на платах</p> <p>Подсоединение шин</p> <p>Установка параметров специальной микросхемы динамической памяти компьютера</p> <p>Форматирование низкого уровня</p> <p>Организация разделов (партиций)</p> <p>Форматирование высокого уровня</p>	<p>Использовать специальные программные продукты для повышения производительности и восстановления в случае сбоев дисковой подсистемы</p> <p>Конвертировать конкурирующие интерфейсы обмена данными</p> <p>Зеркалировать диски</p> <p>Пользоваться нормативно-технической</p>	<p>устанавливаемой операционной системы</p> <p>Особенности дисковых контроллеров</p> <p>Типы дисков, для которых не рекомендуется низкоуровневое форматирование</p> <p>Температурные режимы, рекомендуемые при высокоуровневом форматировании</p>	
<p>F 01/7 Установка системного программного обеспечения</p>	<p>Подготовка площадки и оборудования для установки операционных систем в соответствии с руководством по эксплуатации и операционной системы</p> <p>Инсталляция файл-сервера</p> <p>Инсталляция программного обеспечения рабочих станций</p> <p>Планирование структур каталогов (директорий)</p> <p>Планирование пользователя</p>	<p>Пользоваться нормативнотехнической документацией в области инфокоммуникационных технологий</p> <p>Проверять условия эксплуатации и выполнение требований по электропитанию оборудования</p> <p>Использовать специальные средства при работе с оборудованием</p> <p>Готовить рабочие таблицы файл-сервера</p> <p>Вычислять размер памяти для каждого тома, общую память, необходимую для работы самой</p>	<p>Максимальные ограничения по поддерживаемой операционной системой оперативной и дисковой памяти</p> <p>Принципы информационной безопасности инфокоммуникационной системы</p> <p>Модели доступа пользователей к инфокоммуникационной системе</p> <p>Основы администрирования операционной системы</p> <p>Основы безопасности функционирования инфокоммуникационной системы</p> <p>Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой</p>	<p>ПК-28</p> <p>ПК-37</p>

	<p>ий и групп пользователей</p> <p>Планирование процедур защиты информации</p> <p>Планирование процедур регистрации пользователей</p> <p>Настройка параметров операционных систем</p> <p>Создание рабочих копий дистрибутива (поставляемой производителем операционной системы копии продукта)</p>	<p>операционной систем</p>	<p>инфокоммуникационной системе</p> <p>Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий</p> <p>Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы</p>	
<p>F 04/7 Оценка критичности возникновения инцидентов для системного программного обеспечения</p>	<p>Обнаружение критических инцидентов при работе системного программного обеспечения</p> <p>Определение причин возникновения критических инцидентов при работе системного программного обеспечения</p> <p>Выполнение действий по устранению критических</p>	<p>Идентифицировать инциденты при работе системного программного обеспечения</p> <p>Применять специализированные программно-аппаратные средства для локализации инцидентов при работе системного программного обеспечения</p>	<p>Правила настройки и эксплуатации устанавливаемого системного программного обеспечения, включая лицензионные требования</p> <p>Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем</p> <p>Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем</p> <p>Стандарты информационного взаимодействия систем</p>	

	<p>инцидентов при работе системного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей</p> <p>Регистрация инцидентов при работе системного программного обеспечения</p>		<p>Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе</p> <p>Локальные правовые акты, действующие в организации</p> <p>Требования охраны труда при работе с аппаратными, программноаппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы</p>	
<p>F 03/7</p> <p>Администрирование файловых систем</p>	<p>Выделение томов под каждую файловую систему в случае поддержания операционной системой нескольких файловых систем</p> <p>Монтирование томов, на которых будут располагаться файловые Системы</p>	<p>Проверять тип файловой системы тома и ее целостность</p> <p>Считывать системные структуры данных (оглавления тома)</p> <p>Инициализировать соответствующие модули операционной системы</p> <p>Включать файловые системы в общее пространство имен</p> <p>Пользоваться нормативнотехнической Методы доступа к файловым системам</p> <p>Наборы утилит для работы с администрируемыми файловыми системами</p> <p>Методы восстановления данных</p>	<p>Методы доступа к файловым системам</p> <p>Наборы утилит для работы с администрируемыми файловыми системами</p> <p>Методы восстановления данных</p> <p>Протоколы передачи файлов</p> <p>Рекомендации ISO по организации директорий в гетерогенных многопользовательских системах</p> <p>Рекомендации Международного союза электросвязи по организации директорий в гетерогенных многопользовательских системах</p> <p>Регламенты проведения</p>	<p>ПК-30</p> <p>ПК-31</p> <p>ПК-32</p>

		<p>Протоколы передачи файлов Рекомендации ISO по организации директорий в гетерогенных многопользовательских системах ПК-30 ПК-31 ПК-32 14 F 05/7 Реализация регламентов Установка аппаратно-программных средств защиты системного документацией по файловым системам Комбинировать имеющиеся системные средства и избегать их Противоречий</p>	<p>профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий Требования охраны труда при работе с аппаратными, программноаппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы</p>	
<p>F 05/7 Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации</p>	<p>Установка аппаратно-программных средств защиты системного программного обеспечения Настройка аппаратно-программных средств защиты системного программного обеспечения Проведение регламентов обеспечения защиты информации в соответствии с политикой</p>	<p>Выполнять настройку системного программного обеспечения в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности Проводить авторизацию пользователей, имеющих доступ к настройке системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации Применять программно-аппаратные средства защиты информации</p>	<p>Основы обеспечения информационной безопасности Нормативные правовые акты в области информационной безопасности Инструкции по настройке устанавливаемого системного программного обеспечения, включая знания о типовых уязвимостях Инструкции по эксплуатации устанавливаемого системного программного обеспечения, включая знания о типовых</p>	<p>ПК-30 ПК-31 ПК-32</p>

	<p>информационной безопасности</p> <p>Проведение регламентов обеспечения защиты информационных систем в соответствии с политикой информационной безопасности (в том числе управление правами доступа)</p>	<p>Применять программные средства защиты информации</p>	<p>уязвимостях</p> <p>Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе</p> <p>Регламенты обеспечения информационной безопасности 16</p> <p>Локальные правовые акты, действующие в организации</p> <p>Требования охраны труда при работе с аппаратными, программноаппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы</p>	
--	---	---	---	--

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
	2	3	4	5
«Уметь»	«Не зачтено»		«Зачтено»	
«Знать»	Умения отсутствуют либо сформированы менее чем по 50% перечисленного	Умения сформированы не полностью от 50 до 70% перечисленного	Умения в целом сформированы (70- 90%), но допускаются ошибки, которые могут быть выявлены и исправлены самим слушателем	Умения сформированы в полном объеме по всем перечисленным видам
	Знания отсутствуют либо сформированы менее чем по 50%	Знания сформированы не полностью от 50 до 70% перечисленного	Знания в целом сформированы (70- 90%), но допускаются ошибки, которые могут	Знания сформированы в полном объеме по всем перечисленным видам

	перечислен-ного		быть выявлены и исправлены самим слушателем	
--	-----------------	--	---	--

## МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 5- Матрица компетенций с указанием оценочных средств

		ОК-17	ОК-28	ПК-30	ПК-31	ПК-31	ПК-31	Форма аттестации	Результат
		+	+	+	+	+	+	<b>3</b>	<b>тест</b>
	«Linux. Уровень 1. Основы администрирования системы»	+	+	+	+	+	+	<b>3</b>	<b>тест</b>
	Linux. Уровень 2. Администрирование сервисов и сетей	+	+	+	+	+	+	<b>3</b>	<b>тест</b>
	Linux. Уровень 3. Обеспечение безопасности систем, сервисов и сетей		+		+	+	+	<b>3</b>	<b>тест</b>
	Linux. Уровень 4. Интеграция с корпоративными решениями Microsoft		+		+	+	+	<b>3</b>	<b>тест</b>
	Linux. Уровень 5. Мониторинг ИТ инфраструктуры предприятия. Zabbix		+		+	+	+	<b>3</b>	<b>тест</b>
	Linux. Уровень 6. Создание отказоустойчивых кластерных решений			+	+	+	+	<b>3</b>	<b>тест</b>
	Linux. Уровень 7. Мониторинг оборудования и интеграция с решениями Cisco	+	+		+	+	+	<b>3</b>	<b>тест</b>

## 3.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Трудоемкость: 276 академических часов

Срок обучения: 24 недели (7месяцев)

Режим занятий: 8-12 академических часов в неделю (в т.ч. СРС)

№ пп	Наименование дисциплины (курса)	Форма контроля		Всего ак.	в том числе	
		Экзамен	Зачет		аудиторные	СРС

				часов	Всего	Лекции	Практ. зан	
1	Основы сетей, сетевые операционные системы и практикум Wi - Fi»	0	3	24	16	8	8	8
2	Linux. Уровень 1. Основы администрирования системы	0	3	36	24	8	16	12
3	Linux. Уровень 2. Администрирование сервисов и сетей.	0	3	36	24	8	16	12
4	Linux. Уровень 3. Обеспечение безопасности систем, сервисов и сетей	0	3	36	24	8	16	12
5	Linux. Уровень 4. Интеграция с корпоративными решениями Microsoft	0	3	36	24	8	16	12
6	Linux. Уровень 5. Мониторинг IT инфраструктуры предприятия. Zabbix.	0	3	32	16	8	8	16
7	Linux. Уровень 6. Создание отказоустойчивых кластерных решений	0	3	36	24	8	16	12
8	Linux. Уровень 7. Мониторинг оборудования и интеграция с решениями Cisco	0	3	36	24	8	16	12
9	Консультация по ИА	0	0	2	0	0	0	0
8	Итоговая аттестация	2	0	2	0	0	0	0
	<i>Итого</i>		0	276	176	64	112	96

#### 4.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дисциплина	Форма	А/Ч	Нед	Мес
Основы сетей, сетевые операционные системы и практикум Wi - Fi»		12	1	1
		12	2	
	ПА(3)			

Linux. Уровень 1. Основы администрирования системы		12	3	
		12	4	
	ПА(3)			
Linux. Уровень 2. Администрирование сервисов и сетей.		12	5	2
		12	6	
	ПА(3)			
Linux. Уровень 3. Обеспечение безопасности систем, сервисов и сетей		12	7	
		12	8	
	ПА(3)			
Linux. Уровень 4. Интеграция с корпоративными решениями Microsoft		12	9	3
		12		
		12	10	
	ПА(3)	12		
Linux. Уровень 5. Мониторинг IT инфраструктуры предприятия. Zabbix.		12	11	4
		12		
		12	12	
	ПА(3)	12		
Linux. Уровень 6. Создание отказоустойчивых кластерных решений		12	13	5
		12		
		12	14	
	ПА(3)	12		
Linux. Уровень 7. Мониторинг оборудования и интеграция с решениями Cisco		8	29	6
		8	30	
		8	31	
	ПА(3)	8	32	
Консультация по ИА		2	33	
Итоговая аттестация		2	34	

## 5. ГРАФИК АТТЕСТАЦИЙ

№ п/п	Курс, входящий в ДППП	Академ. часов	Неделя	Аттестация/форма	
				Текущая: форма	Промежут. форма
1	Основы сетей, сетевые операционные системы и практикум Wi - Fi»	24	2	Лабораторные работы	Зачет (тестир.)
2	Linux. Уровень 1. Основы	48	4	Лабораторные работы	Зачет (тестир.)



	администрирования системы				
3	Linux. Уровень 2. Администрирование сервисов и сетей	48	6	Лабораторные работы	Зачет (тестир.)
4	Linux. Уровень 3. Обеспечение безопасности систем, сервисов и сетей	48	8	Лабораторные работы	Зачет (тестир.)
5	Linux. Уровень 4. Интеграция с корпоративными решениями Microsoft	48	10	Лабораторные работы	Зачет (тестир.)
6	Linux. Уровень 5. Мониторинг IT инфраструктуры предприятия. Zabbix.	48	12	Лабораторные работы	Зачет (тестир.)
7	Linux. Уровень 6. Создание отказоустойчивых кластерных решений	48	14	Лабораторные работы	Зачет (тестир.)
8	Linux. Уровень 7. Мониторинг оборудования и интеграция с решениями Cisco	48	16	Лабораторные работы	Зачет (тестир.)
9	Консультация по	2		-	
	ИА	2		ИА (тестирование)	
	<b>Итого, академ. час.:</b>	<b>276</b>			

## **6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.**

Реализация дополнительной профессиональной программы (профессиональной переподготовки) осуществляется в соответствии с требованиями российского законодательства, нормативными актами министерства образования науки РФ, уставом ОЧУ ДПО «Специалист», лицензией №039441 от 20 июня 2018 г., Приложением 1.1. к лицензии на осуществление образовательной деятельности, серия 77П01 №0015458 (размещены на сайте образовательной организации <http://specialno.ru/sveden/document.html>).

### 6.1 Требования к квалификации педагогических кадров.

Реализация программы профессиональной переподготовки обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию

образовательного процесса, формулируются согласно Приказа Минтруда России от 08.09.2015 N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N 38993) - «Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации» (Н 7)

## **6.2 Материально-техническая и ресурсная база**

Для реализации программы используется собственная материально-техническая база.

Для реализации программы предполагается использование имеющихся в ОЧУ ДПО «Специалист» учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения проектных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:

- компьютерные классы, обеспечивающие доступ в Интернет, с установленным лицензионными программами, необходимыми для изучения дисциплин/курсов программы (M55044: Microsoft Excel 2013/2010, Microsoft Project Professional 2013/2010), оснащенные проектором или иными средствами визуализации учебного материала.

- доступ в электронную информационно-образовательную среду «Специалист»;
- стандартное программное обеспечение для работы над разработкой учебно-методических материалов.

Специальных помещений, предполагающих наличие какого-либо специального оборудования для реализации данной программы не предусматривается.

## **6.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Обучение предполагает контактную работу с преподавателем (лекции, практические занятия), и асинхронное взаимодействие, предполагающее использование современных дистанционных образовательных технологий. В программу заложен достаточно большой объем самостоятельной (командной) работы обучающихся.

Активные формы занятий включают как теоретическую часть (направленную на получение или пополнение имеющихся знаний), так и практическую, имеющую преимущественно общепрофессиональную направленность. На формирование практикоориентированных компетенций слушателей направлено активное использование в учебном процессе инновационных образовательных технологий, активных и интерактивных форм проведения занятий.

В процессе освоения дополнительной профессиональной программы обучающиеся формируют портфолио по результатам освоения учебных модулей.

Итоговая аттестация предполагает определение уровня сформированности компетенций на основе оценки портфолио (результат деятельности) и приобретенных знаний (может осуществляться как в устной форме, так и в форме итогового тестирования).

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, круглые столы, мастер-классы, тренинги, семинары по обмену опытом, проведение открытых занятий, консультации и другие виды учебных занятий и методической работы, определенные учебным планом.

По завершении реализации программ, как правило, проводится анкетирование обучающихся с целью изучения мнения по вопросу эффективности и информативности проведенного обучения, уровню организации учебного процесса, удовлетворенности.

учебно-методическим материалом, работниками образовательной организации проводится анализ высказанных предложений и пожеланий.

## **7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

Итоговая аттестация предполагает проверку результатов освоения программы профессиональной переподготовки, т.е. оценку сформированности всех компетенций, предусмотренных программой.

Аттестация осуществляется в форме защиты итоговой аттестационной работы и просмотром сформированного индивидуального портфолио и/или тестирования.

Таблица 6. – Предмет и объект оценивания с указанием критериев и шкал.

Предмет оценивания знания, умения, владение	Объект оценивания - продукт деятельности процесс, продукт и процесс	Показатели оценки	Критерии оценки	Шкалы оценки
Знания ПК-17 ПК-30 ПК-31 ПК-32 ПК-28 ПК-37	Ответ на вопросы членов комиссии или отсутствие ответов	Актуальность Научность Полнота изложения	Слушатель способен применять знания в широкой области профессиональной деятельности, успешно действовать на основе приобретенного практического опыта при решении общих и конкретных задач	Отлично Компетенции освоены в полном объеме (100 - 90%)
			Слушатель способен применять знания в широкой области профессиональной деятельности, успешно действовать на основе приобретенного практического опыта при решении общих задач	Хорошо Компетенции освоены от 66% до 89%
			Слушатель способен применять знания в ограниченной области профессиональной деятельности	Удовлетворительно Компетенции освоены от 50% до 65%

			Слушатель не способен применять знания в широкой области профессиональной деятельности, успешно действовать на основе приобретенного практического	Неудовлетворительно Компетенции освоены меньше 50% 24 опыта при решении общих задач
Умения ОК-2 ОК-3 ПК-17 ПК-30 ПК-31 ПК-32 ПК-28 ПК-37	Выполнение практических заданий в период подготовки к итоговой защите работы	Достижение планового результата Активность, инициатива, толерантность, лидерство Качество и полнота аргументов, умение отстаивать свою точку зрения	Слушатель способен применять умения в широкой области профессиональной деятельности, успешно действовать на основе приобретенного практического опыта при решении общих и конкретных задач	Отлично Компетенции освоены в полном объеме (100 - 90%)
			Слушатель способен применять умения в широкой области профессиональной деятельности, успешно действовать на основе приобретенного практического опыта при решении общих задач	Хорошо Компетенции освоены от 66% до 89%
			Слушатель способен применять умения в ограниченной области профессиональной деятельности	Удовлетворительно Компетенции освоены от 50% до 65%
			Слушатель не способен применять умения в широкой области профессиональной деятельности, успешно	Неудовлетворительно Компетенции освоены меньше 50%

			действовать на основе приобретенного практического опыта при решении общих задач	
			Слушатель способен применять умения в широкой и ограниченной области профессиональной деятельности при решении теоретических и практических зада	Зачтено Компетенции освоены от 50% и более
			Слушатель не способен применять умения в широкой области профессиональной деятельности при решении общих и конкретных задач	Не зачтено Компетенции освоены меньше 50%
Навыки (опыт деятельности) ПК-17 ПК-30 ПК-31 ПК-32 ПК-28 ПК-37	Использование полученных знаний в практической деятельности на предприятии в период стажировки и подготовки к итоговой защите работы	Достижение поставленной цели в практической деятельности на предприятии (в организации) - самооценка	Слушатель способен применять знания в широкой области профессиональной деятельности, успешно действовать на основе приобретенного практического опыта при решении общих и конкретных задач	Отлично Компетенции освоены в полном объеме (100 - 90%)
			Слушатель способен применять знания в широкой области профессиональной деятельности, успешно действовать на основе приобретенного практического опыта при решении общих задач	Хорошо Компетенции освоены от 66% до 89%

			Слушатель способен применять знания в ограниченной области профессиональной деятельности	Удовлетворительно Компетенции освоены от 50% до 65%
			Слушатель не способен применять знания в широкой области профессиональной деятельности при решении общих и конкретных задач	Не зачтено Компетенции освоены меньше 50%

Оценочные материалы, методические указания и другая информация, касающаяся оценки результатов освоения программы приводится в программе итоговой аттестации.