

Подписан: Карев Николай  
Михайлович

Дата: 2023.07.29 23:06:10+03'00'

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КОВРОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ ВО КПГК

Н.М. Карев

«03» июля 2023 г.

**Основная профессиональная образовательная программа  
среднего профессионального образования  
по специальности  
09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

**Форма обучения – очная**

**Срок освоения (на базе основного общего образования) – 3 года 10 месяцев  
ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
утверждён приказом Министерства образования и науки РФ  
от 09.12.2016 г. № 1548**

**Ковров, 2023**

**Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1548**

**Организация –разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение владимирской области «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» (ГБПОУ ВО КПКГ)**

**Разработчики:**

Заместитель директора по учебно-производственной работе ГБПОУ ВО КПКГ Яковлева Л.Ю.

Заместитель директора по инновационной работе ГБПОУ ВО КПКГ Пости Е.Е.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе ГБПОУ ВО КПКГ Котомина Н.Л.

Методист Осьмилина С.В.

Председатель методического объединения информационных технологий Кормилицина В.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования	4
1.1. Общая характеристика	4
1.2. Нормативно-методическая документация для разработки ОПОП СПО	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
2.1. Область профессиональной деятельности	9
2.2. Виды профессиональной деятельности	9
3. Планируемые результаты освоения ОПОП СПО	10
3.1. Личностные результаты	11
3.2. Метапредметные результаты	13
3.3. Общие компетенции	14
3.4. Профессиональные компетенции	15
4. Содержание ОПОП СПО	16
4.1. Учебный план	17
4.2. Календарный учебный график	20
4.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	20
4.4. Оценочные материалы	21
4.5. Методические материалы	23
4.6. Рабочая программа воспитания	23
4.7. Календарный план воспитательной работы	24
4.8. Формы аттестации	24
5. Организационно-педагогические условия ОПОП СПО	30
5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса	30
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	31
5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	32
5.4. Базы практик	36

## 1. Общие положения

### 1.1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее - ОПОП СПО) по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** – это комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде

- \* учебного плана,
- \* календарного учебного графика,
- \* рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
- \* рабочих программ практик,
- \* оценочных материалов,
- \* методических материалов,
- \* рабочей программы воспитания,
- \* календарного плана воспитательной работы,
- \* форм аттестации.

Подготовка специалистов среднего звена осуществляется государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Владимирской области «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж» (далее – ГБПОУ ВО КПГК, колледж) на базе **основного общего образования** и реализует федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) с учетом получаемой специальности СПО.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 09.12.2016 № 1548) в качестве профиля получаемого образования выбран **технологический** профиль.

Уровень подготовки по ОПОП СПО – **базовый**.

Срок получения ОПОП СПО базовой подготовки по очной форме обучения на базе основного общего образования – **3 года 10 месяцев**.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Объем ОПОП СПО составляет **5940 часов**.

Наименование квалификации базовой подготовки – **сетевой и системный администратор**

Лица, желающие освоить ОПОП СПО должны иметь основное общее образование. Лица, поступающие для обучения, должны иметь один из следующих документов об образовании:

- ✚ аттестат об основном общем образовании;
- ✚ диплом о среднем профессиональном образовании по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих;
- ✚ документ об образовании более высокого уровня.

## **1.2. Нормативно-методическая документация для разработки ОПОП СПО**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование составлена на основе следующих нормативно-правовых актов:

- ✓ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- ✓ Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года №1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г. регистрационный № 44978);
- ✓ Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200);
- ✓ Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- ✓ Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);
- ✓ Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 №1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 ноября 2013 г., регистрационный № 30507);
- ✓ Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 июня 2012 г., № 24480);

- ✓ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.09.2020 № 457 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования". (Зарегистрирован 06.11.2020 № 60770);
- ✓ Постановление от 28 сентября 2020 г. N28 об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- ✓ Устав ГБПОУ ВО «Ковровский промышленно-гуманитарный колледж».

При составлении учитывались:

- ✓ Письмо Минобрнауки России от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утверждено Минобрнауки России 20 апреля 2015 г., № 06-830вн);
- ✓ Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.).

**Локальные акты:**

- ✓ Правила внутреннего распорядка обучающихся в ГБПОУ ВО КПГК.
- ✓ Положение об основных профессиональных образовательных программах в ГБПОУ ВО КПГК.
- ✓ Положение об обучении по индивидуальному плану в ГБПОУ ВО КПГК.
- ✓ Положение о формировании фондов оценочных средств ППССЗ в ГБПОУ ВО КПГК.
- ✓ Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБПОУ ВО КПГК.

✓ Положение о самостоятельной работе в ГБПОУ ВО КПК.



- ✓ Положение о курсовом проекте (работе) в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик по программам среднего профессионального образования в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о расписании учебных занятий по основным образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение об индивидуальном проекте в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение об экзамене (квалификационном) обучающихся в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о демонстрационном экзамене в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о практической подготовке в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о планировании, организации, проведении лабораторных и практических работ в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение об организации и проведении государственной (итоговой) аттестации обучающихся в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о воспитательной деятельности в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о ведении журнала учебных занятий в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о консультациях, обучающихся в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления, обучающихся в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о разработке учебно-методического комплекса в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о составлении календарно-тематического плана в ГБПОУ ВО КПК.
- ✓ Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБПОУ ВО КПК.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Прошедший подготовку и государственную итоговую аттестацию выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве **сетевого и системного администратора** в организациях независимо от их организационно-правовых форм.

Трудоустройство выпускников:

Выпускники специальности «Сетевое и системное администрирование» могут трудоустраиваться на предприятия, заинтересованные в приёме на работу сетевого и системного администратора.

Выпускник готов к профессиональной деятельности в качестве сетевого и системного администратора во всех отраслях экономики и организациях, имеющих локальную сеть.




Выпускники могут продолжить свое обучение в технических вузах России. Освоенная программа обучения даст возможность продолжить свое образование в высших учебных заведениях по ускоренным программам по специальностям «Наладчик аппаратного и программного обеспечения», «Наладчик компьютерных сетей», «Мастер по обработке цифровой информации».

### **2.1. Область профессиональной деятельности:**

06 Связь, информационные и коммуникационные<sup>1</sup>

### **2.2. Виды профессиональной деятельности**

Техник готовится к следующим видам деятельности:

-  Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
-  Организация сетевого администрирования
-  Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

## **3. Планируемые результаты освоения ОПОП СПО**

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего

профессионального образования.

Общеобразовательный цикл сформирован на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

Образовательная программа среднего общего образования устанавливает требования к личностным, метапредметным и предметным результатам.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей, обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

ФГОС СОО установлены предметные результаты для каждой предметной области, достижение которых предусмотрено в рабочих программах учебных предметов, курсов.

Реализация конкретных личностных и метапредметных результатов предусмотрена рабочими программами учебных предметов, курсов.

### **3.1. Личностные результаты освоения образовательной программы**

**должны отражать:**

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- 9) 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;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

### **3.2. Метапредметные результаты освоения образовательной программы должны отражать:**

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать

успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### **3.2 Общие компетенции**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### **3.1. Профессиональные компетенции**

**Системный и сетевой администратор** должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

#### **Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:**

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно- аппаратных средств.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно- технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

### **Организация сетевого администрирования:**

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно- технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств технологий применения объектов профессиональной деятельности.

### **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:**

ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно- аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2 Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 3.4 Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления



работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

#### **4. Содержание ОПОП СПО**

Содержание основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование состоит из следующих компонентов:

- Учебный план
- Календарный учебный график
- Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик
- Оценочные материалы
- Методические материалы
- Рабочая программа воспитания
- Календарный план воспитательной работы
- Формы аттестации.

##### **4.1. Учебный план**

Учебный план по специальности специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- дополнительные учебные предметы, курсы

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- общепрофессионального;
- профессионального;
- государственная итоговая аттестация.

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП СПО по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной, производственной и преддипломной практик);
- последовательность изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей);
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), учебной, производственной и преддипломной практикам;
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы;
- объем каникул по годам обучения.

Общеобразовательный цикл состоит из учебных предметов и курсов.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах ОПОП СПО выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии

с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов ОПОП СПО.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 168 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

При формировании ОПОП СПО предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла ОПОП СПО предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени (35 часов), отведенного на указанную

дисциплину. Для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ

медицинских знаний.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсового проекта, подготовки рефератов, сообщений, самостоятельного изучения отдельных вопросов программы и т.п.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов и следующие виды практик: учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Общеобразовательный цикл учебного плана предусматривает изучение обязательных учебных предметов:

- учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей,
- дополнительных учебных предметов, курсов по выбору
- общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне.

Дополнительный учебный предмет «Введение в специальность»

предполагает выполнение обучающимися индивидуального проекта в течение 1 года на 1 курсе обучения по настоящей ОПОП СПО.

В учебном плане предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Учебный план представлен в Приложении 1.

#### **4.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Календарный учебный график включает в себя теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы, а также сводные данные по бюджету времени.

Календарный учебный график представлен в Приложении 2.

#### **4.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик**

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик обеспечивают качество подготовки обучающихся. В рабочей программе четко сформулированы конечные результаты обучения.

Структура и содержание рабочей программы включают в себя следующие компоненты:

- наименование рабочей программы,
- область применения рабочей программы,
- место учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики в структуре учебного плана,
- планируемые результаты освоения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики,
- количество часов на освоение рабочей программы,
- объем учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики и виды учебной работы,

- тематический план и содержание учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики,
- требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- информационное обеспечение,
- контроль и оценка результатов освоения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики.

Рабочие программы разрабатываются преподавателями, мастерами производственного обучения колледжа и рассматриваются на заседаниях методического объединения педагогических работников в области общеобразовательных дисциплин и методического объединения педагогических работников в области сварочных технологий и контроля качества.

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик представлены в Приложении 3.

#### **4.4. Оценочные материалы**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП СПО (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (далее - ФОС), позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) разрабатываются преподавателями, мастерами производственного обучения, рассматриваются на заседаниях методического объединения педагогических работников в области общеобразовательных дисциплин и методического объединения педагогических работников в области сварочных технологий и контроля качества.

Фонды оценочных средств включают темы курсового проекта, типовые практические вопросы или задания, проблемные и творческие задания, ситуационные задачи, направленные на оценку и определение уровня сформированности профессиональных компетенций. Типовые задания носят

компетентностно-ориентированный, комплексный характер. Содержание заданий максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности. Разработка всех видов заданий сопровождается установлением критериев для их оценивания.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности колледжем в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

Структурными элементами ФОС являются комплекты контрольно-оценочных средств (далее - КОС), разработанные по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю), входящему в учебный план ОПОП СПО.

Структурными элементами комплекта КОС по профессиональному модулю являются:

- ✓ паспорт комплекта КОС;
- ✓ оценка освоения междисциплинарного(ых) курса(ов);
- ✓ оценка по учебной и (или) производственной практике;
- ✓ контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю или квалификационному экзамену.

Структурными элементами комплекта КОС по учебному предмету, курсу, дисциплине являются:

- ✓ паспорт комплекта КОС;
- ✓ результаты освоения учебного предмета, курса, дисциплины;
- ✓ оценка освоения учебного предмета, курса, дисциплины;
- ✓ контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по предмету, курсу, дисциплине.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) разрабатывается руководителем выпускной квалификационной работы совместно с заместителем директора по научно-методической работе и рассматривается на заседании методического объединения педагогических работников в области сварочных технологий и контроля качества.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Оценочные материалы представлены в Приложении 4.

#### **4.5. Методические материалы**

Методические материалы представлены в ОПОП СПО в виде рекомендаций:

- ✓ о прохождении учебной практики,
- ✓ о прохождении производственной практики,
- ✓ о выполнении лабораторных и практических работ,
- ✓ о выполнении самостоятельной внеаудиторной работы,
- ✓ по подготовке курсового проекта,
- ✓ по выполнению индивидуального проекта,
- ✓ по выполнению выпускной квалификационной работы.

Методические материалы представлены в Приложении 5.

#### **4.6. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания направлена на развитие личности обучающихся, в том числе духовно-нравственное развитие, укрепление психического здоровья и физическое воспитание, достижение результатов освоения обучающимися ОПОП СПО.

Рабочая программа воспитания имеет модульную структуру и включает в себя: паспорт рабочей программы воспитания, оценку освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных



результатов, требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы и календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и внеучебной деятельности, осуществляемой колледжем.

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 6.

#### **4.7. Календарный план воспитательной работы ОПОП СПО**

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 7.

#### **4.8. Формы аттестации ОПОП СПО**

Оценка качества ОПОП СПО включает

- текущий контроль успеваемости,
- промежуточную аттестацию,
- государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения регламентируются следующими локальными нормативными актами колледжа:

1. Положением о формировании фондов оценочных средств в ГБПОУ ВО КПГК.
2. Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБПОУ ВО КПГК.
3. Положением об экзамене (квалификационном) в ГБПОУ ВО КПГК.
4. Положение об индивидуальном проекте обучающихся ГБПОУ ВО КПГК.
5. Положением об организации и проведении государственной (итоговой) аттестации в ГБПОУ ВО КПГК.
6. Программа государственной итоговой аттестации по специальности 27.02.07 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.
7. Методические рекомендации по выполнению ВКР в ГБПОУ ВО КПГК.

**Текущий контроль** знаний проводится для всех студентов колледжа, обучающихся в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую дисциплину, МДК (раздел МДК) или практику. Формы, порядок текущей аттестации определяются рабочими программами и фондами оценочных средств

предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Текущий контроль знаний может проводиться в следующих формах:

- ✓ опрос на практических и семинарских занятиях;
- ✓ проверка выполнения письменных домашних заданий, практических и расчетно-графических работ;
- ✓ защита практических, лабораторных работ, учебных проектов;
- ✓ контрольные работы;
- ✓ тестирование, в т.ч. компьютерное;
- ✓ защита курсового проекта;
- ✓ защита рефератов (докладов);
- ✓ защита проекта;
- ✓ возможны и другие формы текущего контроля результатов.

Текущий контроль проводится в период аудиторной и самостоятельной работы студента в установленные рабочей программой сроки.

В колледже устанавливается не менее 1 контрольной точки в месяц выставления результатов текущего контроля по каждому предмету, курсу, дисциплине (модулю). В течение семестра по каждому предмету, курсу, дисциплине (модулю) проводится не менее 1 рубежного контроля. В качестве форм рубежного контроля можно использовать:

- ✓ тестирование (в том числе компьютерное);
- ✓ собеседование с письменной фиксацией ответов студентов;
- ✓ защита курсового проекта;
- ✓ прием отчетной документации по практике;
- ✓ прием индивидуальных домашних заданий, рефератов и отчетов по лабораторным работам.

- ✓ возможны и другие формы рубежного контроля.

Формы и порядок **промежуточной аттестации** по предмету, курсу, дисциплине (модулю) определяются учебным планом, календарным учебным графиком и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения в семестре.

Промежуточная аттестация проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки специалиста требованиям к результатам освоения ОПОП СПО в двух основных направлениях:

- ✓ оценка уровня освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей);
- ✓ оценка компетенций обучающихся.

Основными формами промежуточной аттестации являются: зачет, дифференцированный зачет, презентация, экзамен, курсовой проект, экзамен по модулю и квалификационный экзамен.

Обучение по профессиональному модулю завершается экзаменом по модулю.

По результатам освоения профессионального модуля «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих», который включает в себя проведение практики, обучающийся получает свидетельство о профессии рабочего, должности служащего. Получение обучающимися профессионального обучения по профессии рабочего, должности завершается сдачей квалификационного экзамена.

Форма проведения экзамена определяется учебным планом и учитывает специфику вида деятельности, а также максимально позволяет оценить уровень сформированности как общих, так и профессиональных компетенций.

Экзамен по модулю, квалификационный экзамен может состоять из одного или нескольких аттестационных испытаний следующих видов:

- ✓ защиты курсового проекта (работы) - оценка может производиться с учетом полноты разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости курсового проекта (работы);
- ✓ выполнения комплексного практического задания (кейс-задания) - оценка производится путём сопоставления усвоенных алгоритмов деятельности с заданным эталоном деятельности;
- ✓ защита отчета по производственной практике - оценка производится

путем сопоставления характеристики профессиональной деятельности студента на практике, видов, объема и качества работ в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Формы, порядок и процедуры проведения экзамена доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

К экзамену по профессиональному модулю допускаются обучающиеся, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по междисциплинарным курсам и учебную и производственную практику в рамках данного модуля.

К критериям оценки уровня подготовки обучающихся относятся:

- ✓ уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного рабочей программой профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике),

- ✓ умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач,

- ✓ уровень сформированности профессиональных компетенций,

- ✓ обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по следующей шкале (от 1 до 5 баллов):

1 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни одно из умений, входящих в компетенцию;

2 - не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные умения, входящие в компетенцию;

3 - выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;

4 - самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;

5 - все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно.

Итогом освоения профессионального модуля является готовность к выполнению соответствующего вида деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций, предусмотренных для ОПОП СПО в целом.

Целью **государственной итоговой аттестации** (далее – ГИА) является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускников СПО требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по специальности.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Выполнение ВКР призвано способствовать систематизации и закреплению полученных обучающимися знаний, умений, практического опыта.

Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОПОП СПО. Темы ВКР разрабатываются руководителем ВКР и рассматриваются на заседании методического объединения педагогических работников в области сварочных технологий и контроля качества.

Примерная тематика ВКР указывается в программе ГИА.

Объем часов, отводимых на проведение государственной итоговой аттестации в учебном плане ОПОП СПО, составляет 216 часов. Объем часов, отводимый на государственную итоговую аттестацию, приведен в расчете на одного обучающегося.

Сроки проведения дипломной работы определяются графиком учебного процесса на текущий учебный год.

Выпускникам, освоившим ОПОП СПО по специальности в полном объеме

и прошедшим государственную (итоговую) аттестацию, выдается диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании соответствующего уровня, заверенный печатью ГБПОУ ВО КПКК.

Лицу, не завершившему образование, не прошедшему государственную (итоговую) аттестацию или получившему на государственной (итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка установленного образца об обучении по специальности.

Процедура проведения государственной (итоговой) аттестации регламентируется Программой государственной (итоговой) аттестации выпускников по специальности, ежегодно утверждаемой директором колледжа не позднее шести месяцев до проведения государственной (итоговой) аттестации Положением о государственной (итоговой) аттестации.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ФГОС СПО выполняется в форме дипломного проекта.

Требования к выполнению выпускной ВКР изложены в Методических рекомендациях по выполнению ВКР для студентов специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Защита ВКР проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников федеральным государственным стандартам в части требований к результатам освоения ОПОП СПО по специальности и готовности выпускника к профессиональной деятельности.

В целях определения соответствия результатов освоения студентами ОПОП СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК).

Основными функциями ГЭК являются:

- ✓ комплексная оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника при освоении им основных видов профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СПО;
- ✓ принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и

выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о среднем профессиональном образовании;

✓ разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников.

Процедура проведения ГИА определена Положением «Об организации и проведении государственной итоговой аттестации выпускников в условиях реализации ФГОС СПО.

Программа ГИА представлены в Приложении 8.

## **5. Организационно-педагогические условия ОПОП СПО**

### **5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ОПОП СПО обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП СПО на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации ОПОП СПО, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной

деятельности 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих ООП СПО, составляет не менее 25 процентов.

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

ОПОП СПО обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям образовательной программы.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ОПОП СПО обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.



Колледжем заключен договор с ООО «КноРус медиа» об оказании услуг по предоставлению права доступа к «Электронно-библиотечной системе ВООК.ru». Также заключен договор поставки периодических изданий с ООО «Урал-Пресс Нижний Новгород».

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из таких российских журналов, как журналы «Родина», «Металлообработка», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Колледж предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

## **5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

### **Перечень специальных помещений**

### **Кабинеты:**

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Математики

Иностранного языка

Операционные системы и среды

Архитектура аппаратных средств

Технической механики

Информационных технологий

Безопасности жизнедеятельности

### **Лаборатории:**

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;

Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;

Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;

Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;

Организации и принципов построения компьютерных систем;

Информационных ресурсов.

### **Мастерские:**

1. Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал

### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения:  
персональный компьютер (автоматизированная станция)

Рабочие места студентов (зависит от количества студентов в группе): стул,  
стол.

#### 6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб,

жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем»:

- Для выполнения практических лабораторных занятий курса в группах (до 15 человек) требуются компьютеры и периферийное оборудование в приведенной ниже конфигурации
- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);  
Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

- 6 маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками: ОЗУ не менее 256 Мб с возможностью расширения

ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширения USB порт: не менее одного стандарта USB 1.1

Встроенные сетевые порты: не менее 2-х Ethernet скоростью не менее 100Мб/с.

Внутренние разъёмы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей AIM.

Консольный порт для управления маршрутизатором через порт стандарта RS232.

Встроенное программное обеспечение должно поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию.

Маршрутизатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт и удалённо по протоколу telnet.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950-1, AS/NZS 60950, EN300386, EN55024/CISPR24, EN50082-1, EN61000-6-2, FCC Part 15, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZS 3548 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-3, EN61000-3-2, FIPS 140-2 Certification

6 коммутаторов, обладающих следующими характеристиками:

Коммутатор с 24 портами Ethernet со скоростью не менее 100 Мб/с и 2 портами Ethernet со скоростью не менее 1000Мб/с

В коммутаторе должен присутствовать разъём для связи с ПК по интерфейсу RS-232. При использовании нестандартного разъёма в комплекте должен быть соответствующий кабель или переходник для COM разъёма.

Скорость коммутации не менее 16Gbps ПЗУ не менее 32 Мб

ОЗУ не менее 64Мб

Максимальное количество VLAN 255 Доступные номера VLAN 4000

Поддержка протоколов для совместного использования единого набора VLAN на группе коммутаторов.

Размер MTU 9000б

Скорость коммутации для 64 байтных пакетов 6.5\*10<sup>6</sup> пакетов/с Размер таблицы MAC-адресов: не менее 8000 записей Количество групп для IGMP трафика для протокола IPv4 255

Количество MAC-адресов в записях для службы QoS: 128 в обычном режиме и 384 в режиме QoS.

Количество MAC-адресов в записях контроля доступа: 384 в обычном режиме и 128 в режиме QoS.

Коммутатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт, удалённое управление по протоколу Telnet, Ssh.

В области взаимодействия с другими сетевыми устройствами, диагностики и удалённого управления

RFC 768 — UDP, RFC 783 — TFTP, RFC 791 — IP, RFC 792 — ICMP, RFC 793 — TCP, RFC 826 — ARP, RFC 854 — Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 959 — FTP, RFC 1112 - IP Multicast and IGMP, RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1166 - IP Addresses, RFC

1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, RFC 1305 — NTP, RFC 1493 - Bridge MIB, RFC 1542 - BOOTP extensions, RFC 1643 - Ethernet Interface MIB, RFC 1757 — RMON, RFC 1901 - SNMP v2C, RFC 1902-1907 - SNMP v2, RFC 1981 - Maximum

Transmission Unit (MTU) Path Discovery IPv6, RFC 2068 — HTTP, RFC 2131 — DHCP, RFC 2138 — RADIUS, RFC 2233 - IF MIB v3, RFC 2373 - IPv6 Aggregate-table Adrs, RFC 2460 —

IPv6, RFC 2461 - IPv6 Neighbor Discovery, RFC 2462 - IPv6 Autoconfiguration, RFC 2463 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 2598 - Expedited Forwarding, RFC 2571 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option  
RFC 3376 - IGMP v3, RFC 3580 - 802.1X RADIUS.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950-1, Second Edition, CAN/CSA 22.2 No. 60950-1, Second Edition, TUV/GS to EN 60950-1, Second Edition, CB to IEC 60950-1 Second Edition with all country deviations, CE Marking, NOM (through partners and distributors), FCC Part 15 Class A, EN 55022 Class A (CISPR22), EN 55024 (CISPR24), AS/NZS CISPR22 Class A, CE, CNS13438 Class A, MIC, GOST, China EMC Certifications.

- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
- 2 беспроводных маршрутизатора Linksys (предпочтительно серии EA 2700, 3500, 4500) или аналогичные устройства SOHO
- IP телефоны от 3 шт.
- Программно-аппаратные шлюзы безопасности от 2 шт.
- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память

объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры»:

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля,



кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Информационных ресурсов»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);
- Пример проектной документации
- Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации.

### **Оснащение мастерских**

Мастерская:

## Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации).
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

### 5.4. Базы практики

Практическая подготовка настоящей ОПОП СПО реализована в форме учебной и производственной практик путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика является обязательным разделом ОПОП СПО. Она

представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ОПОП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся колледжем при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

Производственная практика реализуется в организациях различного профиля, обеспечивающих деятельности обучающихся в профессиональной области б. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **ПМ.01      Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры**

1. Персональный компьютер.

#### **ПМ.02      Организация сетевого администрирования**

1. Персональный компьютер.

#### **ПМ.03      Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

1. Персональный компьютер.

#### **Особые условия реализации программы**

При реализации программы допускается использование виртуальных

лабораторных работ по использованию и применению приборов и материалов лабораторий и мастерских.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены колледжем по каждому виду практики и зафиксированы в рабочих программах практик и в Положении по практической подготовке в ГБПОУ ВО КПГК.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.











