

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «ИТ-ПРОЕКТ»



Р.В. Клочков

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ ВО Владимирский
политехнический колледж



А.С. Гонгадзе
2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена
ГАПОУ ВО «Владимирский политехнический колледж»

по специальности среднего профессионального образования
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
базовой подготовки

Квалификация: **сетевой и системный администратор**

Форма обучения - **очная**

Нормативный срок обучения – **3 год. 10 мес.**
на базе основного общего образования

Профиль получения профессионального образования - **технологический**

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база реализации

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Учебный план предназначен для реализации требований ФГОС СПО на базе основного общего образования. Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования государственного автономного профессионального образовательного учреждения Владимирской области «Владимирский политехнический колледж» разработан на основании:

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

2. 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) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

3. 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);

4. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 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);

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1548 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование"

6. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573)

При составлении учебного плана учитывались:

1. Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Занесена в реестр ОПОП СПО 11.05.2017 под номером 09.02.06-170511.

2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. Одобрена решением от 12 мая 2016 года. Протокол №2/16

Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»)

1.2 Организация учебного процесса и режим занятий

Режим занятий:

Начало учебного года – 1 сентября, окончание – 28 июня.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не превышает 36 академических часа, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Продолжительность учебных занятий – 45 минут, занятия по каждой учебной дисциплине (далее – УД) и профессиональному модулю (далее – ПМ) группируются парами.

Формы и процедуры текущего контроля знаний обучающихся, система оценок:

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю проводится в соответствии с рабочими программами УД и ПМ и Положением об организации текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ СПО ВО «Владимирский политехнический колледж» за счет времени, отведенного на аудиторное обучение.

Текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля.

Учебным планом предусмотрено выполнение двух курсовых проектов по междисциплинарным курсам профессиональных модулей профессионального цикла:

- МДК.01.02 «Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей» (ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»);
- МДК.02.02 «Программное обеспечение компьютерных сетей» (ПМ.02 «Организация сетевого администрирования»).

Курсовые проекты реализуются за счет времени, отведенного на обучение по профессиональным модулям.

Текущий контроль, который организуется заместителем директора по учебно-методической работе и проводится заведующим отделением специальности один раз в месяц в целях подведения итогов текущей успеваемости. Он преследует цель оперативного влияния на улучшение успеваемости студентов в течение всего семестра.

Оценка знаний, умений и освоенных компетенций при текущей аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ осуществляется с помощью фондов оценочных средств:

контрольных вопросов, тестовых заданий, заданий для обязательных контрольных работ.

Знания, умения и практический опыт обучающегося при текущем контроле определяются баллами:

- 5 (отлично),
- 4 (хорошо),
- 3 (удовлетворительно),
- 2 (неудовлетворительно).

Критерии оценки знаний обучающихся:

- 5 (отлично) - если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
- 4 (хорошо)- если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах на вопросы, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
- 3 (удовлетворительно) - если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
- 2 (неудовлетворительно) - если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Для текущего контроля знаний и навыков обучающихся может быть применены системы рейтинговых и накопительных оценок по дисциплинам согласно Положению об организации текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

Порядок проведения учебной, производственной и преддипломной практик:

Практика является обязательным разделом ППСЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

При реализации ППСЗ предусмотрены следующие виды практик:

- учебная практика – 11 нед.;
- производственная практика по профилю специальности – 14 нед.
- производственная преддипломная практика – 4 нед.

Учебная практика и производственная практика по профилю специальности проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов в рамках профессиональных модулей:

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

Учебная практика – 3 нед.

ПМ.02 Организация сетевого администрирования

Учебная практика – 4 нед.

ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Производственная практика – 14 нед.

ПМ.04 Интернет технологии

Учебная практика – 4 нед.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены Положением об учебной и производственной практике студентов ГАПОУ СПО ВО «Владимирский политехнический колледж», разработанным на основе Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (Приказ МОН РФ № 291 от 18.04.2013г.)

Производственная практика (по профилю специальности) и преддипломная проводятся на предприятиях и в организациях, на основе договоров, заключенных колледжем с этими предприятиями и организациями.

Студенты, заключившие с предприятием или организацией индивидуальные договора о целевой контрактной подготовке, производственную (профессиональную) практику проходят на этих предприятиях.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированных зачетов на основании результатов, подтвержденных документами предприятий, являющихся базами практики.

Время и сроки проведения каникул:

График учебного процесса определяет продолжительность каникул 10-11 недель в году, в том числе в зимний период – 2 недели.

Дополнительные сведения:

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях.

Для подгрупп девушек 48 часов (70% учебного времени), отведенного на изучение основ военной службы, в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется на освоение основ медицинских знаний.

Занятия по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 13 человек.

1.3 Общеобразовательный цикл

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 специальности среднего профессионального образования.

Общий объем образовательной программы для реализации требований ФГОС СПО на базе основного общего образования увеличен на 1476 часов, при этом срок обучения увеличен на 1 год. Из них на реализацию общеобразовательного цикла учебным планом отведено 1476 часов.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом рекомендаций Письма Минобнауки РФ в качестве профиля получаемого образования выбран технологический профиль.

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.

Общеобразовательный цикл содержит 12 учебных предметов, в том числе в цикл «Общие учебные предметы» включены учебные предметы:

"Русский язык",
"Литература",
"Иностранный язык",
"Математика",
"История" (или "Россия в мире"),
"Физическая культура",
"Основы безопасности и защиты Родины",
"Астрономия".

При этом учебный план профиля обучения содержит 3 учебных предмета, изучаемых на углубленном уровне:

Математика
Информатика
Физика.

В общеобразовательный цикл включаются курсы по выбору:

В рамках освоения общеобразовательного цикла выполнение обучающимися индивидуального проекта в течение 1 года на 1 курсе обучения.

1.4 Формирование вариативной части ППССЗ

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение, и составляет – 3168 часа.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура», «Психология общения».

Обязательная часть профессионального цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

Вариативная часть составляет 30%, в том числе работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 1296 часов.

Часы вариативной части дают возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Для обеспечения практической направленности будущего специалиста, в рабочих программах модулей увеличено количество часов на лабораторные и практические работы.

Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование сделано в соответствии со следующими компетенциями:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p>ВД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p>	<p>Практический опыт: Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p>
		<p>Умения: Проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p>
		<p>Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Алгоритмы поиска кратчайшего пути. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы</p>

	структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей.
ПК 1.2.Осуществлять выбор технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	<p>Практический опыт: Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными. Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <p>Умения: Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p>Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности. Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p>
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации	<p>Практический опыт: Обеспечивать целостность резервирования информации. Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в гло-</p>

<p>в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p>бальных и локальных сетях. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN. Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. Определять влияние приложений на проект сети.</p>
	<p>Умения: Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
	<p>Знания: Требования к компьютерным сетям. Требования к сетевой безопасности. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности.</p>
<p>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.</p>	<p>Практический опыт: Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными; Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p> <p>Умения: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>

		<p>Знания: Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
	<p>ПК 1.5.Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p>Практический опыт: Оформлять техническую документацию. Определять влияние приложений на проект сети. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p> <p>Умения: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p>Знания: Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p>
<p>ВД 2. Организация сетевого администрирования</p>	<p>ПК 2.1.Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p>Практический опыт: Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управлять хранилищем данных. Настраивать сетевые службы. Настраивать удаленный доступ. Настраивать отказоустойчивый кластер. Настраивать Hyper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. Настраивать службы каталогов. Обновлять серверы. Проектировать стратегии автоматической установки серверов. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и реализовывать решения VPN. Применять масштабируемые решения для удаленного доступа. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Устанавливать Web-сервера. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Проектировать стратегии виртуализации.</p>

		<p>Планировать и развертывать виртуальные машины. Управлять развёртыванием виртуальных машин. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Умения: Администрировать локальные вычислительные сети. Принимать меры по устранению возможных сбоев. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Способы установки и управления сервером. Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p>ПК 2.2.Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>		<p>Практический опыт: Настраивать службы каталогов. Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Проектировать и внедрять DHCP сервисы. Проектировать стратегию разрешения имен. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов. Разрабатывать стратегию групповых политик. Проектировать модель разрешений для службы каталогов. Проектировать схемы сайтов Active Directory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения: Устанавливать информационную систему. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</p>

	<p>Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Практический опыт: Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовать мониторинг серверов. Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения: Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p>Знания: Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Порядок мониторинга и настройки производительности. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Практический опыт: Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения: Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>

		<p>Знания: Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p>ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p>Практический опыт: Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Умения: Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания: Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>

<p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p>Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Составлять план-график профилактических работ.</p>
	<p>Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>
	<p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
<p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p>Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны. Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры. Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p>
	<p>Умения: Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов</p>

	<p>VoIP звонка.</p> <p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети традиционной телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
<p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>	<p>Практический опыт: Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации. Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>
	<p>Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигура-</p>

	<p>цией.</p> <p>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.</p> <p>Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p> <p>Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p>
<p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Проводить контроль качества выполнения ремонта.</p> <p>Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p> <p>Умения:</p> <p>Правильно оформлять техническую документацию.</p> <p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>Знания:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.</p> <p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p> <p>Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p>
<p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования,</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника.</p> <p>Заменять расходные материалы.</p> <p>Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Умения:</p>

	определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.
		Знания: Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.
		Умения: Подбирать оптимальную конфигурацию RAID-массива в зависимости, от поставленной задачи. Создавать и настраивать избыточные линии связи. Организовывать резервное копирование. Создавать и настраивать кластерные системы. Настраивать балансировку нагрузки между элементами кластера.
		Знания: Принципы организации и поддержки кластерных систем. Основы сетевой безопасности

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>
ОК 10	<p>профессиональной деятельности</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

Часы обязательных учебных занятий вариативной части использованы на увеличение учебной нагрузки:

На общий гуманитарный и социально-экономический цикл – 31 час, в том числе на дисциплины:

ОГСЭ.01 Основы философии – 3 часа,

ОГСЭ.02 История – 28

На математический и общий естественно-научный цикл – 172 часа, в том числе на дисциплины:

ЕН.01 Элементы высшей математики – 70 часов,

ЕН.02 Дискретная математика – 46 часов,

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика – 56 часов,

На общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла – 602 часа, в том числе на дисциплины:

ОП.01 Операционные системы и среды – 46 часов,

ОП.02 Архитектура аппаратных средств – 50 часов,

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования – 70 часов,

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности – 3 часа,

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности – 7 часов,

ОП.07 Экономика отрасли – 32 часа,

ОП.08 Основы проектирования баз данных – 21 час,

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборотное – 51 час,

ОП.10 Основы электротехники – 46 часов,

ОП.11 Инженерная компьютерная графика – 42 часа,

ОП.12 Основы теории информации – 12 часов,

ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных – 56 часов,

ОП.14 Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности – 46 часов,

ОП.15 Web-программирование – 52 часа,

ОП.16 Электротехнические измерения – 68 часов,

На профессиональные модули профессионального цикла – 447 часов,

в том числе на модули:

- ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры – 89 часов:

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры – 12 часов,

МДК.01.01 Компьютерные сети – 18 часов,

МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей – 21 час,

УП.01 Учебная практика – 8 часов,

ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности) – 30 часов,

- ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности – 192 часов:

ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности – 16 часов,

МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем – 29 часов,

МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей – 25 часов,

МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем – 46 часов,

УП.02 Учебная практика – 57 часов,

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности) – 19 часов,
- ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – 166 часов:

ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – 14 часов,

МДК.03.02 Безопасность компьютерных сетей – 27 часов,

УП.03 Учебная практика – 56 часов,

ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности) – 69 часов,

На ПДП Преддипломная практика (производственная) – 44 часа.

1.5 Порядок аттестации обучающихся

Формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся:

Промежуточная аттестация проводится в целях определения качества изучения материала дисциплин и профессиональных модулей (в том числе по учебным и производственным практикам) по итогам семестров.

Промежуточная аттестация по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю проводится в соответствии с рабочими программами УД и ПМ и Положением об организации текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ ВО «Владимирский политехнический колледж». Формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения и включают в себя:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен, в т.ч. квалификационный экзамен.

По дисциплинам общеобразовательного цикла учебным планом установлены следующие формы промежуточной аттестации:

- дифференцированный зачет;
- экзамен.

По дисциплинам профессионального цикла и циклов ОГСЭ и ЕН установлены формы промежуточной аттестации:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен.

Промежуточная аттестация по учебной и производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета.

При планировании форм промежуточной аттестации соблюдено ограничение на количество экзаменов (не более 8 в каждом учебном году), зачетов и дифференцированных зачетов (суммарно не более 10 в каждом учебном году, без учета зачетов по физической культуре).

Зачеты и дифференцированные зачеты по УД и ПМ проводятся за счет времени, отведенного на обязательное аудиторное обучение.

Экзамены проводятся в периоды проведения промежуточной аттестации, согласно расписаний зимней и летней экзаменационных сессий, утвержденных директором ГАПОУ СПО ВО «Владимирский политехнический колледж».

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой итоговой аттестации по модулю (промежуточной аттестации по ППССЗ) является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Экзамен квалификационный проводится при освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре после прохождения производственной практики.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

Оценка знаний, умений и освоенных компетенций при промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям ППССЗ осуществляется по пятибалльной системе с помощью фондов оценочных средств: контрольных вопросов, тестовых заданий, экзаменационных билетов, практических заданий.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Формой промежуточной аттестации по физической культуре являются зачеты и дифференцированные зачеты, которые проводятся каждый семестр и не учитываются при подсчете допустимого количества зачетов в учебном году.

Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, то промежуточная аттестация в форме экзамена или дифференцированного зачета может планироваться не на каждый семестр. В этом случае используются текущие формы контроля, результат которых учитывается в промежуточной аттестации по окончании освоения дисциплины или профессионального модуля.

Учебным планом отведено 7 недель на промежуточную аттестацию со следующим распределением по курсам:

- I курс – 2 недели;
- II курс – 2 недели;
- III курс – 2 недели;
- IV курс – 1 неделя.

1) Организация проведения зачетов и дифференцированных зачетов

Порядок проведения зачетов и дифференцированных зачетов, форма проверки знаний и навыков студента определяются Положением об организации текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ ВО «Владимирский политехнический колледж».

При оценке теоретических знаний, навыков и практического опыта обучающихся на зачете учитывается участие их в работе на практических и лабораторных занятиях, выполнение ими контрольных и курсовых проектов, программы практики. В случае необходимости преподаватель проводит с обучающимися беседу по тем разделам или темам учебной дисциплины, профессионального модуля или практики, по которым их знания вызывают у него сомнения.

Зачеты и дифференцированные зачеты принимаются преподавателями, ведущими в учебной группе данную дисциплину, профессиональный модуль, его раздел или тему, практику.

Для проведения зачетов преподаватель разрабатывает перечень вопросов (или билеты), охватывающих весь программный материал дисциплины, модуля или его раздела, практики. Материалы проведения зачетов (перечень вопросов, заданий и др.) обсуждаются на заседаниях предметных цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебно-методической работе.

2) Организация проведения экзаменов и квалификационных экзаменов

Экзамены (в т.ч. квалификационные) имеют целью проверить теоретические знания студентов, их навыки и умения, а так же сформированность общих и профессиональных компетенций.

Расписание экзаменов составляется заведующей учебной частью в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, согласуется с заместителем директора по учебно-методической работе, утверждается директором и доводится до сведения преподавателей и студентов не позднее, чем за один месяц до начала экзаменационной сессии.

Форма и порядок проведения экзамена определяются цикловой комиссией специальности.

Знания, умения и практический опыт обучающегося при промежуточном контроле определяются оценками такими же, как и при текущем контроле.

Сводная ведомость о результатах экзаменационных сессий составляется учебной частью на каждую учебную группу за весь срок обучения и представляется в Государственную аттестационную комиссию.

Формы государственной итоговой аттестации, порядок ее подготовки и проведения:

Формы государственной итоговой аттестации, порядок ее подготовки и проведения утверждены Положением о государственной итоговой аттестации выпускников, разработанным на основе Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Формой итоговой государственной аттестации является подготовка и защита дипломного проекта по темам, рекомендованным предприятиями или организациями, являющимися социальными партнерами колледжа.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту дипломного проекта, тема которого выбирается, исходя из содержания одного или нескольких профессиональных модулей. Государственная (итоговая) аттестация проводится в соответствии с Программой, утвержденной директором колледжа.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой.

Фонды оценочных средств для итоговой государственной аттестации – разрабатываются и утверждаются директором колледжа после согласования с работодателями.

Общее руководство итоговой государственной аттестацией осуществляет заместитель директора по учебно-методической работе. Подготовку и проведение итоговой государственной аттестацией организует заведующий отделением специальности совместно с председателем цикловой комиссии.

Программа итоговой государственной аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

Студент, выполнивший все требования учебного плана, допускается к итоговой государственной аттестации (защите дипломного проекта). Порядок создания государственной экзаменационной комиссии, проведения защиты дипломных проектов определяется Положением о государственной итоговой аттестации выпускников.

Для проведения государственной итоговой аттестации создается, согласно приказу директора колледжа, государственная экзаменационная комиссия. Председатель государственной экзаменационной комиссией утверждается Департаментом образования администрации Владимирской области.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация				Практики						ГИА		Всего	Каникулы	Всего Студентов
	1 сем.		2 сем.		1 сем.		2 сем.		1 сем.		2 сем.		1 сем.		2 сем.		Подготовка	Проведение			
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
	Всего		Всего		Всего		Всего		Всего		Всего		Всего		Всего		нед.	час.			
I	39	1404/1404	16	576/576	23	828/828	2	828/828	1	1	1	1					11	52			
II	35	1260/1260	16	576/576	19	684/684	2	684/684	1	1	1	1	4	4			11	52			
III	33	1188/1188	13	468/468	20	720/720	2	720/720	1	1	1	1	3	4			10	52			
IV	16	576/576	16	576/576			1		1	1	1	1	14	8	6	4	4	2	43		
V																					
VI																					
VII																					
VIII																					
Всего	123	4428/4428		2196/2196		2232/2232	7						11				4	2	34	199	

Количество экземпляров зачетов										
	2	3	2	3	3	3	0	5		
1	9	3	7	1	9	4	5			

СОГЛАШЕНИЕ

Между администрацией образовательного учреждения ГАПОУ ВО «Владимирский политехнический колледж» и представителями работодателя ООО «ИТ-ПРОЕКТ» по вопросу распределения объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Вариативная часть ППССЗ по циклам составляет 30% от общего объема времени, отведенного на их освоение:

- всего максимальной учебной нагрузки обучающегося – 5724 часов;
- в т.ч. обязательных учебных занятий – 5652 часов.

Часы вариативной части дают возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Для обеспечения практической направленности будущего специалиста, в рабочих программах модулей увеличено количество часов на лабораторные и практические работы.

Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование сделано в соответствии со следующими компетенциями:

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.

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 и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

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.

ПК 4.1. Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций.

ПК 4.2. Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.

ПК 4.3. Обеспечивать максимальную стабильность предоставляемых сетевых сервисов.

ПК 4.4. Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки.

ПК 4.5. Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии с требованиями регламентов.

ПК 4.6 Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих.

ПК 5.1. Идентифицировать проблемы в процессе эксплуатации программного обеспечения.

ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.

ПК 5.3. Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.

ПК 5.4. Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.

ПК 5.5. Проводить эксперименты по заданной методике, выполнять анализ результатов.

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК07. 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.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В учебный план введены общепрофессиональные дисциплины

ОП.14 Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.15 Web-программирование

ОП.16 Электротехнические измерения

Часы обязательных учебных занятий вариативной части использованы на увеличение учебной нагрузки:

1) На общий гуманитарный и социально-экономический цикл – 31 час, в том числе на дисциплины:

ОГСЭ.01 Основы философии – 3 часа,

ОГСЭ.02 История – 28

2) На математический и общий естественно-научный цикл – 172 часа, в том числе на дисциплины:

ЕН.01 Элементы высшей математики – 70 часов,

ЕН.02 Дискретная математика – 46 часов,

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика – 56 часов,

3) На общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла – 602 часа, в том числе на дисциплины:

ОП.01 Операционные системы и среды – 46 часов,

ОП.02 Архитектура аппаратных средств – 50 часов,

ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования – 70 часов,

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности – 3 часа,

ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности – 7 часов,

ОП.07 Экономика отрасли – 32 часа,

ОП.08 Основы проектирования баз данных – 21 час,

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот – 51 час,

ОП. 10 Основы электротехники - 46 часов,

ОП.11 Инженерная компьютерная графика – 42 часа,

ОП. 12 Основы теории информации – 12 часов,

ОП. 13 Технологии физического уровня передачи данных – 56 часов,

ОП.14 Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности – 46 часов,

ОП.15 Web-программирование – 52 часа,

ОП.16 Системное программирование – 68 часов,

4) На профессиональные модули профессионального цикла – 447 часов, в том числе на модули:

- ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры - 89 часов:

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры – 12 часов,

МДК.01.01 Компьютерные сети – 18 часов,

МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей – 21 час,

УП. 01 Учебная практика - 8 часов,

ПП. 01 Производственная практика (по профилю специальности) – 30 часов,

- ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности – 192 часов:

ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности – 16 часов,

МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем – 29 часов,

МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей – 25 часов,

МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем – 46 часов,

УП.02 Учебная практика – 57 часов,

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности) – 19 часов,

- ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – 166 часов:

ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – 14 часов,

МДК.03.02 Безопасность компьютерных сетей – 27 часов,

УП.03 Учебная практика – 56 часов,

ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности) – 69 часов,

5) На ПДП Преддипломная практика (производственная) – 44 часа.

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «ИТ-ПРОЕКТ»



Р.В. Клочков

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ ВО Владимирский политехнический колледж



М.С. Гонгадзе
2024 г.

N 156