

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Коротков Сергей Леонидович
 Должность: Директор филиала СамГУПС в г.
 Ижевске
 Дата подписания: 05.05.2021 08:38:38
 Уникальный прогамный ключ:
 d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Список аннотаций специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	<u>Основы философии</u>
ОГСЭ.02	<u>История</u>
ОГСЭ.03	<u>Иностранный язык</u>
ОГСЭ.04	<u>Физическая культура</u>
ОГСЭ.05	<u>Русский язык и культура речи</u>
ОГСЭ.06	<u>Экономика организации</u>
ЕН.00. Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	<u>Элементы высшей математики</u>
ЕН.02	<u>Элементы математической логики</u>
ЕН.03	<u>Экологические основы природопользования</u>
ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	<u>Основы теории информации</u>
ОП.02	<u>Технология физического уровня передачи данных</u>
ОП.03	<u>Архитектура аппаратных средств</u>
ОП.04	<u>Операционные системы</u>
ОП.05	<u>Основы программирования и баз данных</u>
ОП.06	<u>Электротехнические основы источников питания</u>
ОП.07	<u>Технические средства информатизации</u>
ОП.08	<u>Инженерная компьютерная графика</u>
ОП.09	<u>Метрология, сертификация, стандартизация и техническое регулирование</u>
ОП.10	<u>Безопасность жизнедеятельности</u>
ОП.11	<u>Электротехника и электроника</u>
ОП.12	<u>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</u>
ОП.13	<u>Микропроцессоры и микропроцессорные системы</u>
ОП.14	<u>Охрана труда</u>
ПМ.00. Профессиональные модули	
ПМ.01	<u>Участие в проектировании сетевой инфраструктуры</u>
ПМ.02	<u>Организация сетевого администрирования</u>
ПМ.03	<u>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</u>

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 01.Основы философии
название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Основы философии» является гуманитарной дисциплиной и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картины мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Предмет философии и её история

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. Предмет и определение философии

Тема 1.3. Философия Древнего мира

Тема 1.4. Античная философия древней Греции и Рима.

Тема 1.5. Средневековая философия

Тема 1.6. Философские школы эпох Древнего мира и Средневековья.

Тема 1.7. Философия Возрождения и Нового времени.

Тема 1.8. Натурфилософия эпохи Ренессанса и учёные-философы Нового времени.

Тема 1.9. Немецкая классическая философия и её особенности.

Тема 1.10. Современная философия.

Тема 1.11. Философия 20 века и ее основные направления.

Тема 1.12. Русская философия и ее основные направления.

Раздел 2. Структура и основные направления философии.

Тема 2.1. Методы философии и её внутреннее строение.

Тема 2.2. Общетеоретическая основа философии.

Тема 2.3. Учение о бытии и теория познания.

Тема 2.4. Свойства бытия и материи. Гносеология.

Тема 2.5. Философские концепции познания.

Тема 2.6. Этика и социальная философия.

Тема 2.7. Философия морали.

Тема 2.8. Философия человека, общества и истории.

Тема 2.9. Место философии в духовной культуре и ее значение.

Тема 2.10. Сравнение философии с другими отраслями культуры.

Тема 2.11. Философия и мировоззрение.

Тема 2.12. Перспективы развития философии в 21 веке.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка.

2. Период обучения: 4 семестр

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 4 семестре

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 02.История
название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «История» является гуманитарной дисциплиной и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX в. - начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР 1980-м гг.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел 2 Россия и мир в конце XX - нач. XXI века.

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы.

Тема 2.4. Развитие культуры в России.

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 3 семестр

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 3 семестре

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 03.Иностранный язык

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Иностранный язык» является гуманитарной дисциплиной и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

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

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум,необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 196 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

1.5. Содержание программы:

Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и .д.(внешность, характер, личностные качества).

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе.

Тема 2.1. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день.

Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни

Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура: Лондон.

Тема 2.4. Досуг.

Тема 2.5. Новости, средства массовой информации.

Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология).

Тема 2.7. Образование в России и зарубежом, среднее профессиональное образование.

Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники.

Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения).

Тема 2.10. Научно-технический прогресс

Тема 2.11. Профессии, карьера.

Тема 2.12. Отдых, каникулы, отпуск. Туризм.

Тема 2.13. Искусство и развлечения.

Тема 2.14. Государственное устройство, правовые институты.

Тема 2.15. Промышленность

Тема 2. Детали, механизмы.

Тема 3. Оборудование, работа

Тема 4. Планирование времени (рабочий день).

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

.

1. Период обучения: 3-8 семестры

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 8 семестре

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 04.Физическая культура

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Физическая культура» является гуманитарной дисциплиной и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

1.5. Содержание программы:

Легкая атлетика.

Спортивные игры.

Лыжная подготовка.

Общефизическая и специальная подготовка.

1.6. Основные образовательные технологии:

Здоровьесберегающие, игровые технологии, технология развивающего обучения, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка.

2. Период обучения: 3-8 семестры

3. Форма контроля: 3, 5, 7 семестры – зачет; 4, 6, 8 семестры - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 05.Русский язык и культура речи

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является гуманитарной дисциплиной и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- пользоваться толковыми, фразеологическими, этимологическими словарями;
- создавать и редактировать тексты учебно-научного и официально-делового стилей;
- уметь пользоваться правилами правописания;

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

- признаки литературного языка и типы речевой нормы;
- особенности русского ударения и произношения;
- функциональные стили литературного языка.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Литературный язык и языковая норма

Тема 1.1. Общение как социальное явление

Тема 1.2. Понятие культуры речи и основные качества речи

Тема 1.3. Норма, ее динамика, вариативность

Тема 1.4. Речевой этикет. Назначение и формулы речевого этикета

Раздел 2. Лексика и лексикография

Тема 2.1. Слово. Его значение в речи. Слово как выразительное средство речи

Тема 2.2. Заимствования в русском языке

Тема 2.3. Особенности лексических норм русского языка.

Тема 2.4. Фразеологические средства русского языка

Тема 2.5. Лексикография.

Раздел 3. Фонетика. Графика. Орфография.

Тема 3.1. Основные фонетические единицы. Фонетические средства языковой выразительности.

Тема 3.2. Орфоэпия. Акцентология

Тема 3.3. Графика.

Тема 3.4. Орфография

Раздел 4. Морфология. Морфемика. Синтаксис.

Тема 4.1. Морфемика. Словообразовательные нормы.

Тема 4.2. Морфология. Морфологические нормы

Тема 4.3. Синтаксические нормы

Тема 4.4. Пунктуация.

Раздел 5. Текст как речевое произведение

Тема 5.1. Текст, его структура.

Тема 5.2. Жанры официально-деловой речи и научной речи

Тема 5.3. Функциональные стили русского языка

Тема 5.4. Редактирование текста

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Основные образовательные технологии:

Игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка.

3. Период обучения: 4 семестр

4. Форма контроля: дифференцированный зачет в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 06. Основы экономики

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Основы экономики» является гуманитарной дисциплиной и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

анализировать факторы производства и производственные возможности; выявлять достоинства и недостатки разных видов собственности; подсчитывать эффективность кооперации и разделения труда.

- анализировать взаимодействие домашних хозяйств и предприятий в циклических потоках; определять закономерные зависимости спроса и предложения от рыночной цены; подсчитывать амортизацию основного капитала; выявлять эффективность накопления капитала в условиях научно-технической революции.

- подсчитывать размер повременной и сдельной заработной платы; определять норму прибыли в производственном, торговом и банковском бизнесе; устанавливать курс акций и цену земли,

- пользоваться новыми показателями макроэкономики; определять пути преодоления неустойчивости макроэкономики; устанавливать способы эффективного экономического роста и улучшения управления хозяйством России.

- анализировать формы международной миграции капитала и рабочей силы; устанавливать валютный курс; характеризовать пути повышения эффективности внешней политики; определять пути достижения международной экономической безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- главную функцию экономики, структуру потребностей общества и виды экономических благ; роль собственности в развитии социально-экономических отношений; различия между натуральным и товарным производством; место управления в организации хозяйственной деятельности.

- основные формы хозяйственной деятельности и составные черты современного рынка; взаимосвязь конкуренции и монополии; экономические основы бизнеса и условия воспроизводства капитала фирмы.

- принципы распределения доходов в микроэкономике и макроэкономике; сущность и формы заработной платы; процесс образования и распределения прибыли; значение государственного перераспределения доходов и налоговой системы.

- особенности структуры макроэкономики; основные направления экономической политики государства; виды регуляторов национального хозяйства; значение финансовой и денежно-кредитной системы в регулировании хозяйственной деятельности и количества денег в обращении.

- особенности развития мировой экономики на рубеже XX-XXI столетий; характерные черты развития мирового рынка товаров, услуг и валюты; сущность « новейшие тенденции глобализации мирового хозяйства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __48__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __32__ часа;
самостоятельной работы обучающегося __16__ часов.

3.5. Содержание программы:

Раздел 1. *Экономика и ее роль в жизни общества*

Тема 1.1. Назначение и структура экономики

Тема 1.2. Собственность и ее виды

Тема 1.3. Организация хозяйственной деятельности

Раздел 2 . *Микроэкономика*

Тема 2.1. Структура микроэкономики

Тема 2.2. Рынок

Тема 2.3. Конкуренция и монополия.

Тема 2.4. Экономические основы бизнеса

Раздел 3. *Распределение доходов в обществе.*

Тема 3.1. Распределение доходов в микроэкономике

Тема 3.2. Государственное перераспределение доходов

Тема 3.3. Налоговая система

Раздел 4. *Макроэкономика.*

Тема 4.1. Структура экономики страны

Тема 4.2. Экономический рост национального хозяйства

Тема 4.3. Неустойчивость и равновесие развития макроэкономики

Тема 4.4. Регуляторы национального хозяйства

Тема 4.5 Финансы и денежно-кредитная система

Раздел 5. *Современная мировая экономика*

Тема 5.1. Мировое хозяйство на рубеже XX - XXI столетий.

Тема 5.2. Мировой рынок товаров, услуг и валют

Тема 5.3. Глобализация мировой экономики

3.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

4. Основные образовательные технологии:

Игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка.

5. Период обучения: 6 семестр

4. Форма контроля: дифференцированный зачет в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01.Элементы высшей математики

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «*Элементы высшей математики*» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

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

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

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

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __210__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __140__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __70__ часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Элементы линейной алгебры.

Тема 1.1. Матрицы и определители.

Тема 1.2. Системы линейных уравнений.

Раздел 2. Основы теории комплексных чисел.

Тема 2.1. Основы теории комплексных чисел.

Раздел 3. Элементы аналитической геометрии.

Тема 3.1. Векторы. Операции над векторами.

Тема 3.2. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка.

Раздел 4. Основы математического анализа.

Тема 4.1. Структура операционной системы.

Тема 4.2. Дифференциальное исчисление функций одной действительной переменной.

Тема 4.3. Интегральное исчисление функций одной действительной переменной.

Тема 4.4. Дифференциальное исчисление функций нескольких действительных переменных.

Тема 4.5. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных.

Тема 4.6. Теория рядов.

Тема 4.7. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 5.1. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Раздел 6. Численные методы.

Тема 6.1. Численные методы.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 3-4 семестры

3. Форма контроля: экзамен 4 семестр.

АННОТАЦИИ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02.Элементы математической логики

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Элементы математической логики» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

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

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

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

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __85__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __57__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __28__ часов.

1.5 Содержание программы:

Раздел 1. Алгебра высказываний

Тема 1.1. Логические операции.

Тема 1.2. Правила записи сложных формул.

Тема 1.3. Законы алгебры логики.

Тема 1.4. Эквивалентные преобразования формул.

Тема 1.5. Нормальные формы формул.

Тема 1.6. Булевы функции.

Раздел 2. Исчисление высказываний.

Тема 2.1. Интерпретация формул.

Тема 2.2. Правила вывода.

Тема 2.3. Метод дедуктивного вывода.

Тема 2.4. Алгоритм вывода по принципу резолюции.

Раздел 3. Алгебра предикатов.

Тема 3.1. Логические операции.

Тема 3.2. Правила записи сложных формул.

Тема 3.3. Законы алгебры предикатов.

Тема 3.4. Предваренная нормальная форма.

Тема 3.5. Сколемовская стандартная форма.

Раздел 4. Исчисление предикатов.

Тема 4.1. Интерпретация формул.

Тема 4.2. Правила вывода.

Тема 4.3. Метод дедуктивного вывода.

Тема 4.4. Принцип резолюции.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 4 семестр

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03.Экологические основы природопользования

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- применять направления рационального природопользования;
- проводить мониторинг окружающей среды;
- планировать и проводить природоохранных мероприятий.

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:*

- экологические последствия нерационального несбалансированного природопользования при наращивании хозяйственной деятельности человеческого сообщества;
- концепцию устойчивого развития;
- значение компонентов природной среды (природных ресурсов) для человека и природной среды, для осуществления хозяйственной деятельности;
- основы классификации компонентов природной среды;
- значение природных объектов;
- признаки несбалансированного природопользования, причины ухудшения качества природных ресурсов;
- права человека на благоприятную окружающую среду и экологическую безопасность при планировании хозяйственной деятельности;
- права человека на достоверную и обязательную информацию;
- задачи мониторинга окружающей среды;
- основные принципы государственной политики в области обращения с отходами, способы снижения образования объемов отходов производства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __46__ часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __32__ часа;

самостоятельной работы обучающегося __14__ часов.

1.5 Содержание программы:

Раздел 1. Взаимодействие общества и природы

Тема 1.1. Экологические последствия хозяйственной деятельности человеческого общества.

Тема 1.2. Концепция устойчивого развития – основа безопасности существования жизни на Земле.

Раздел 2. Природные ресурсы.

Тема 2.1. Классификация природных ресурсов.

Тема 2.2. Атмосферные газовые ресурсы.

Тема 2.3. Водные ресурсы.

Тема 2.4. Ресурсы литосферы.

Тема 2.5. Энергетические ресурсы.

Тема 2.6. Биоресурсы (растительный и животный мир).

Тема 2.7. Естественные экологические системы, природные ландшафты и природно-антропогенные объекты.

Раздел 3. Природопользование.

Тема 3.1. Рациональное и нерациональное природопользование

Тема 3.2. Правовая и социальная защита человека, общества и природы от негативных последствий природопользования.

Раздел 4. Проблема отходов.

Тема 4.1. Общие сведения об отходах производства и потребления. Классификация отходов.

Тема 4.2. Проблема отходов в России.

Тема 4.3. Образование, сбор, хранение и использование отходов.

Тема 4.4. Транспортировка отходов и их размещение.

Раздел 5. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 5 семестр

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 5 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01.Основы теории информации

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Основы теории информации» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять закон аддитивности для определения количества информации;
- применять теорему Котельникова для определения количества информации;
- применять формулу Шеннона и Хартли для определения объема информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и формы представления информации;
- методы и средства определения количества информации;
- принципы кодирования и декодирования информации;
- способы передачи цифровой информации;
- методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

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

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

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

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

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __90__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __60__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __30__ часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Базовые понятия теории информации

Тема 1.1. Формальное представление знаний. Виды информации.

Тема 1.2. Способы измерения информации.

Раздел 2. Информация и энтропия.

Тема 2.1. Теорема отчетов

Тема 2.2. Смысл энтропии Шеннона.

Раздел 3. Сжатие и передача информации

Тема 3.1. Сжатие информации.

Тема 3.2. Арифметическое кодирование.

Раздел 4. Основы теории защиты информации.

Тема 4.1. Стандарты шифрования данных. Криптография.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 3 семестр

3. Форма контроля: экзамен в 3 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02.Технология физического уровня передачи данных.

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Технология физического уровня передачи данных» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;
- рассчитывать пропускную способность линии связи;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- физические среды передачи данных;
- типы линий связи;
- характеристики линий связи передачи данных;
- современные методы передачи дискретной информации в сетях;
- принципы построения систем передачи информации;
- особенности протоколов канального уровня;
- беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

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 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.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __72__ часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __48__ часов;

самостоятельной работы обучающегося _24_ часа.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Модель OSI

Тема 1.1 Эталонная модель взаимодействия открытых систем.

Раздел 2. Протоколы физического и канального уровня модели OSI

Тема 1.1 Изучение протоколов физического и канального уровня

Раздел 3. Методы передачи дискретной информации. Среды передачи.

Тема 3.1 Общие понятия

Тема 3.2 Проводные линии связи

Тема 3.3 Беспроводные линии связи.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 5 семестр

3. Форма контроля: экзамен в 5 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03.Архитектура аппаратных средств.

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «*Архитектура аппаратных средств*» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
- энергосберегающие технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

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

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

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

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

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __168__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __112__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __56__ часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Основные функциональные элементы ЭВМ

Тема 1.1. Основные логические элементы

Тема 1.2. Логические блоки персонального компьютера

Раздел 2. Классификация архитектур ЭВМ

Тема 2.1. Архитектура аппаратных средств

Тема 2.1.Классификация компьютеров

Раздел 3. Центральные процессоры и память

Тема 3.1.Наборы команд процессоров

Тема 3.2.Запоминающие устройства

Раздел 4. Энергосберегающие технологии

Тема 4.1.Стандарты энергосбережения

Тема 4.2.Энергопотребление процессоров

1.6.Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 4 семестр

3. Форма контроля: экзамен в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04.Операционные системы.

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО_09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Операционные системы» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- выполнять оптимизацию системы в зависимости от поставленных задач;
- восстанавливать систему после сбоев;
- осуществлять резервное копирование и архивирование системной информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы построения, типы и функции операционных систем;
- машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем;
- модульную структуру операционных систем;
- работу в режиме ядра и пользователя;
- понятия приоритета и очереди процессов;
- особенности многопроцессорных систем;
- управление памятью;
- принципы построения и защиту от сбоев и несанкционированного доступа;
- сетевые операционные системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

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

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 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __180__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __120__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __60__ часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Основы теории операционных систем

Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах

Тема 1.2. Интерфейс пользователя

Тема 1.3. Операционное окружение

Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем

Тема 2.1. Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы

Тема 2.2. Обработка прерываний

Тема 2.3. Планирование процессов

Тема 2.4. Обслуживание ввода-вывода

Тема 2.5. Управление реальной памятью

Тема 2.6. Управление виртуальной памятью

Раздел 3. Машинно-независимые свойства операционных систем

Тема 3.1. Работа с файлами

Тема 3.2. Планирование заданий

Тема 3.3. Распределение ресурсов

Тема 3.4. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем

Раздел 4. Работа в операционных системах и средах

Тема 4.1. Структура операционной системы

Тема 4.2. Интерфейс пользователя

Тема 4.3. Организация хранения данных

Тема 4.4. Средства управления и обслуживания

Тема 4.5. Утилиты операционной системы

Тема 4.6. Поддержка приложений других операционных систем.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 3 семестр

3. Форма контроля: экзамен в 3 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05.Основы программирования и баз данных.

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО _09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Основы программирования и баз данных» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать языки программирования высокого уровня;
- строить логически правильные и эффективные программы;
- использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие принципы построения алгоритмов;
- основные алгоритмические конструкции;
- системы программирования;
- технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основы теории баз данных;
- модели данных;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

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

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __270__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __180__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __90__ часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Структурное программирование

Тема 1.1. Общие принципы построения алгоритмов

Тема 1. 2. Разработка программ на языке высокого уровня.

Тема 1.3. Реализация базовых алгоритмических структур Разветвление и Цикл в системе программирования

Тема 1.4. Структурное программирование

Тема 1.5. Массивы.

Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование

Тема 2.1. Основные положения

Тема 2.2. Реализация базовых алгоритмических структур в языке Visual Basic. Пользовательские процедуры и функции.

Тема 2.3. Графика в объектно-ориентированном языке программирования

Тема 2.4. Строковые процедуры и функции

Тема 2.5. Массивы

Тема 2.6. Файлы

Раздел 3. Базы данных

Тема 3.1. Введение в теорию проектирования баз данных

Тема 3.2. Технологии разработки баз данных средствами СУБД

Тема 3.3. Основные понятия и компоненты языка SQL

Тема 3.4. Распределенная обработка данных

Тема 3.3. Сетевая база данных SQL Server 2000

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 3-5 семестры

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 4 семестре, экзамен в 5 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06.Электротехнические основы источников питания.

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «*Электротехнические основы источников питания*» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать блоки питания в зависимости от поставленной задачи и конфигурации компьютерной системы;
- использовать бесперебойные источники питания для обеспечения надёжности хранения информации;
- управлять режимами энергопотребления для переносного и мобильного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные определения и законы электрических цепей;
- организация электропитания средств вычислительной техники;
- средства улучшения качества электропитания;
- меры защиты от воздействия возмущений в сети;
- источники бесперебойного питания;
- электромагнитные поля и методы борьбы с ними;
- энергопотребление компьютеров,
- управление режимами энергопотребления;
- энергосберегающие технологии

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

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

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 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5. Организовать 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.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __115__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __76__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __39__ часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Основные определения и законы электрических цепей

Тема 1.1. Постоянный электрический ток

Тема 1.2. Переменный электрический ток

Тема 1.3. Индуктивность и ёмкость в цепях переменного тока.

Раздел 2. Организация электропитания средств вычислительной техники

Тема 2.1. Организация электропитания в зданиях

Тема 2.2. Системы аварийного отключения электропитания Устройство защитного отключения

Тема 2.3. Молниезащита компьютеров и компьютерных сетей

Тема 2.4. Линейные источники питания

Тема 2.5. Электронные предохранители

Тема 2.6. Импульсные источники питания

Тема 2.7. Блоки питания АТ и АТХ

Тема 2.8. Блоки питания принтеров и мониторов

Тема 2.9. Преобразователи напряжения. Модули VRM

Раздел 3. Средства улучшения качества электропитания

Тема 3.1. Стандарт электрического питания. Отклонения от нормы сетевого питания

Тема 3.2. Электрические фильтры подавления помех

Тема 3.3. Сетевые фильтры

Тема 3.4. Стабилизаторы переменного напряжения

Тема 3.5. Стабилизаторы постоянного напряжения

Раздел 4. Меры защиты от воздействия возмущений в сети

Тема 4.1. Меры защиты от воздействия возмущений в сети

Раздел 5. Источники бесперебойного питания

Тема 5.1. Источники бесперебойного питания «off Line»

Тема 5.2. Источники бесперебойного питания «on Line»

Тема 5.3. Источники бесперебойного питания линейно-интерактивного типа

Тема 5.4. Программы управления работой ИБП

Раздел 6. Электромагнитные поля и методы борьбы с ними.

Тема 6.1. Электромагнитные поля и методы борьбы с ними

Раздел 7. Энергопотребление компьютеров, управление режимами энергопотребления. Энергосберегающие технологии.

Тема 7.1. Управление режимами энергопотребления компьютера

Тема 7.2. Энергосберегающие технологии

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 4 семестр

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07.Технические средства информатизации.

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

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 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5. Организовать 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.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __143__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __95__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __48__ часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники.

Тема 1.1. Организация ввода-вывода информации в вычислительной технике

Тема 1.2. COM- порт компьютера

Тема 1.3. LPT – порт компьютера

Тема 1.4. Интерфейс USB

Тема 1.5. Интерфейс 1394 Fire Wire

Тема 1.6. Game порт

Тема 1.7. MIDI- интерфейс.

Тема 1.8. Инфракрасный порт компьютера.

Тема 1.9. Интерфейс Bluetooth

Тема 1.10. Интерфейс Wi Fi

Раздел 2. Периферийные устройства вычислительной техники.

Тема 2.1. Накопители на магнитных лентах. Стримеры.

Тема 2.2. Накопители со сменными носителями.

Тема 2.3. Flash накопители.

Тема 2.4. Матричные принтеры.

Тема 2.5. Струйные принтеры.

Тема 2.6. Лазерные принтеры.

Тема 2.7. Термопринтеры.

Тема 2.8. Плоттеры.

Тема 2.9. Ризографы.

Тема 2.10. Копировальные аппараты. Многофункциональные устройства.

Тема 2.11. Поляризация света. Закон Малюса.

Тема 2.12. TFT и 3LCD видеопроекторы.

Тема 2.13. DMD и D-ila видеопроекторы.

Тема 2.14. Лазерные и голографические видеопроекторы.

Тема 2.15. 3-d проекторы.

Тема 2.16. Цифровой фотоаппарат.

Тема 2.17. Цифровая видеокамера.

Тема 2.18. Обработка видеоматериалов.

Тема 2.19. WEB –камеры.

Тема 2.20. Сканеры.

Тема 2.21. Плазменные панели. Электронные чернила.

Тема 2.22. Модемы.

Тема 2.23. Стандарты телевизионной техники TV тюнер.

Тема 2.24. Видеонаблюдение.

Раздел 3. Нестандартные периферийные устройства.

Тема 3.1. Использование нестандартных периферийных устройств

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 4 семестр

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03.Инженерная компьютерная графика.

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «*Инженерная компьютерная графика*» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- средства инженерной и компьютерной графики;
- методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
- основные функциональные возможности современных графических систем;
- моделирование в рамках графических систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

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

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __108__ часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __72__ часа;

самостоятельной работы обучающегося __36__ часов.

1.5. Содержание программы:

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 3 семестр

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 3 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09.Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование.
название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- задачи метрологии, стандартизации, сертификации, их экономическую эффективность;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональные:

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.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __57__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __38__ часов;
самостоятельной работы обучающегося _19_ часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Метрология

Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии.

Тема 1.2. Средства измерений. Организация и проведение измерений.

Тема 1.3. Система обеспечения единства измерений.

Раздел 2. Стандартизация

Тема 2.1. Система стандартизации.

Тема 2.2. Методы стандартизации.

Тема 2.3. Межотраслевые системы стандартов.

Тема 2.4. Правовое регулирование стандартизации.

Раздел 3. Сертификация

Тема 3.1. Сертификация как процедура подтверждения соответствия

Тема 3.2. Понятие о качестве продукции

Тема 3.3. Системы управления качеством, их сертификация.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 4 семестр

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности.

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО _09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами без конфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступлением на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные:

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. Взаимодействие 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. Эксплуатация сетевых конфигураций.

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5. Организовать 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.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __102__ часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __68__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __34__ часа.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Раздел 2. Основы военной службы.

Раздел 3. Основы военно-патриотического воспитания.

Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 4 семестр

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11.Электротехника и электроника.

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- собирать электрические цепи;
- осуществлять электрические измерения различных параметров;
- пользоваться многопредельными измерительными приборами;
- осуществлять измерения мультиметром
- определять цену деления шкалы многопредельного прибора
- осуществлять настройку осциллографа и производить измерения;
- соблюдать технику электробезопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- историю становления электротехники;
- законы протекания электрического тока;
- правила электробезопасности;
- условные обозначения на схемах в соответствии с действующими стандартами;
- законы электромагнитной индукции;
- особенности трёхфазной системы;
- параметры количества и качества электрической энергии;
- принцип передачи электроэнергии на расстояние;
- принцип работы электрических машин;
- принцип действия основных приборов и устройств электроники.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональные:

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

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

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 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

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

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __249__ часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __158__ часов;

самостоятельной работы обучающегося __91__ час.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Электротехника

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3. Электромагнетизм

Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока

Тема 1.5. Трёхфазные цепи

Тема 1.6. Трансформаторы

Тема 1.7. Электрические измерения

Тема 1.8. Электрические машины переменного тока

Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока

Тема 1.10. Основы электропривода

Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии

Раздел 2. Электроника

Тема 2.1. Полупроводниковые приборы

Тема 2.2. Интегральные схемы микроэлектроники

Тема 2.3. Приборы и устройства индикации

Тема 2.4. Выпрямители и стабилизаторы

Тема 2.5. Электронные усилители

Тема 2.6. Электронные генераторы

Тема 2.7. Микропроцессоры и микро ЭВМ.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 3-4 семестры

3. Форма контроля: экзамен в 4 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12.Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение в профессиональной деятельности» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

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

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональные:

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

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __72__ часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __48__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __24__ часа.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта

Тема 1.1. Транспортное право как самостоятельная подотрасль гражданского права

Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта

Тема 1.3 Правовые вопросы обеспечения безопасной работы на железнодорожном транспорте

Раздел 2. Правовое регулирование перевозок на железнодорожном транспорте

Тема 2.1. Правовое регулирование перевозок грузов

Тема 2.2. Правовое регулирование перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа

Тема 2.3. Правовое регулирование рассмотрения споров

Раздел 3. Правовое регулирование трудовых правоотношений на железнодорожном транспорте

Тема 3.1. Особенности регулирования труда работников железнодорожного транспорта

Тема 3.2. Изменение и расторжение трудового договора

Тема 3.3. Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта

Тема 3.4. Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта

Тема 3.5. Трудовые споры на железнодорожном транспорте.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 8 семестр

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 8 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13.Микропроцессоры и микропроцессорные системы.

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02.Компьютерные сети.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «*Микропроцессоры и микропроцессорные системы*» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

иметь представление:

- о роли знаний по курсу «микропроцессоры и микропроцессорные системы» в профессиональной деятельности;
- о тенденциях развития архитектуры и аппаратного обеспечения электронных вычислительных систем;

знать:

- особенности программирования микропроцессорных систем реального времени;
- методы микропроцессорной реализации типовых функций управления;

уметь:

создавать и отлаживать программы реального времени.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоении рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося __187__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __126__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __61__ час.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Микропроцессоры

Тема 1.1. Архитектура МП
Тема 1.2. Организация блоков памяти
Тема 1.3. Внутренняя организация МП
Тема 1.4. Классификация МП
Тема 1.5. Набор команд МП
Тема 1.6. Способы адресации операндов
Тема 1.7. Производство процессоров. Основные типы МП, их характеристики. Возможности и области применения
Тема 1.8. Магистраль, связывающие блоки МП
Тема 1.9. Принцип работы МП
Раздел 2. Микропроцессорные системы
Тема 2.1. Архитектура микропроцессорной системы
Тема 2.2. Базовая структура ЭВМ как микропроцессорной системы
Тема 2.3. Выбор и оценка качества микропроцессорного комплекта
Раздел 3. Встраиваемые микропроцессорные системы
Тема 3.1. Интерфейсы встраиваемых микропроцессорных систем (МПС)
Тема 3.2. Уровни представления МПС
Тема 3.3. Особенности проектирования МПС
Тема 3.4. Проверка правильности проектирования МПС
Тема 3.5. Средства разработки МПС
Раздел 4. Микроконтроллеры
Тема 4.1. Семейство микроконтроллеров. Общая характеристика. Номенклатура семейства, состав. Направления развития элементной базы
Тема 4.2. Модульный принцип построения микроконтроллеров
Тема 4.3. Программируемые контроллеры прерываний
Тема 4.4. Контроллеры прямого доступа к памяти (КПДП)
Раздел 5. Процессорное ядро микроконтроллера
Тема 5.1. Программно-логическая модель микроконтроллера
Тема 5.2. Способы адресации. Система команд микроконтроллера
Тема 5.3. Особенности организации системы прерываний
Тема 5.4. Организация памяти и доступа к ней
Тема 5.5. Программирование микроконтроллеров
Тема 5.6. Режимы работы микроконтроллера. Минимизация потребления энергии в системах с микроконтроллерами.

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 5-6 семестры

3. Форма контроля: дифференцированный зачет в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14.Охрана труда.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.02 «Компьютерные сети».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательство в области охраны труда;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила охраны труда, промышленной санитарии;
- меры предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека;
- права и обязанности работников в области охраны труда.

Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 93 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа; самостоятельной работы – 29 часов.

1.5. Содержание программы:

Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда

Тема 1.1 Основы трудового законодательства

Тема 1.2 Организация управления охраной труда на предприятии

Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария

Тема 2.1 Факторы труда и производственной среды

Раздел 3. Основы пожарной безопасности

Тема 3.1 Основные причины пожаров. Меры профилактики и пожаротушения

Тема 4. Электробезопасность

Тема 5. Требования безопасности и безопасные приемы работы по специальности

1.6. Основные образовательные технологии:

Технология разноуровневого обучения, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка, интерактивные технологии.

2. Период обучения: 6 семестр

3. Форма контроля: экзамен в 6 семестре

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01.УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **09.02.02 Компьютерные сети** (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в проектировании сетевой инфраструктуры** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 1.6. Организовывать адресное пространство в локальных вычислительных сетях.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности 14995 Наладчик технологического оборудования.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;
- установки и обновления сетевого программного обеспечения;
- мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- оформления технической документации;

уметь:

- проектировать локальную сеть;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;

- планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
- использовать математический аппарат теории графов;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
- решать задачи по IP-адресации;
- настраивать протокол 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;

знать:

- общие принципы построения сетей;
- сетевые топологии;
- многослойную модель OSI;
- требования к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов;
- стандартизацию сетей;
- структуру IP-адреса;
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры;
- требования к сетевой безопасности;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
- вероятностные и стохастические процессы, элементы теории массового обслуживания, основные соотношения теории очередей, основные понятия теории графов;
- алгоритмы поиска кратчайшего пути;
- основные проблемы синтеза графов атак;
- построение адекватной модели;
- системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;
- архитектуру сканера безопасности;
- экспертные системы;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;
- 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;
- диагностику жестких дисков;
- резервное копирование информации, RAID технологии, хранилища данных.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **476** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **296** часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 197 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – 99 часов;
- учебной и производственной практики – **180** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Участие в проектировании сетевой инфраструктуры** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 приёмо-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 1.6.	Организовывать адресное пространство в локальных вычислительных
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполненных заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Содержание программы:

Раздел 1. Проектирование компьютерных сетей.

Тема 1.1.Принципы организации построения сетей.

Тема 1.2.Эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI .

Тема 1.3.Методы коммутации.

Тема 1.4. Технологии локальных сетей.
Тема 1.7. Сетевое оборудование.
Тема 1.8. Адресация в IP-сетях.
Тема 1.7. Проектирование архитектуры локальной сети
Тема 1.8. Мониторинг сети.
Тема 1.9. Резервное копирование и восстановление информации.
Тема 1.10. Защита информации в сетях.
Раздел 2. Использование математического аппарата для построения, анализа и защиты компьютерных сетей.
Тема 1.1. Определения и примеры
Тема 1.2. Цепи и циклы
Тема 1.3. Деревья
Тема 1.4. Планарность и двойственность.
Тема 1.5. Приложения теории графов
Тема 1.6. Примеры решения задач на построение матриц
Тема 1.7. Примеры решения оптимизационных задач
Тема 1.8. Решение задач на построение матриц и оптимизацию путей.
Тема 2.1. Алгебраическая теория конечных автоматов
Тема 2.2. Структурная теория конечных автоматов
Тема 2.3. Основная модель
Тема 2.4. Таблицы, графы и матрицы перехода
Тема 2.5. Примеры решения задач по алгебраической и структурной теориям
Тема 2.6. Примеры решения задач по основной модели, таблицам, графам и матрицам перехода.
Тема 2.7. Решение задач по теории конечных автоматов
Тема 3.1. Основные понятия теории вероятностей и теории распределений
Тема 3.2. Теория очередей
Тема 3.3. Система сетевого планирования
Тема 3.4. Примеры решения задач по комбинаторике
Тема 3.5. Примеры решения задач по математической статистике.
Тема 3.6. Примеры решения задач по теории очередей и массового обслуживания.
Тема 3.7. Примеры решения задач сетевого планирования и оптимизации.
Тема 3.8. Решение по теории вероятностей.
Тема 3.9. Решение задач по оптимизации.

4. Период обучения: 5-6 семестры

5. Форма контроля: дифференцированный зачет в 6 семестре, квалификационный экзамен 6 семестр.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02.ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

1.1. Область применения программы является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация сетевого администрирования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
5. Администрировать адресные пространства и организовывать межсетевое взаимодействие в сетях различного масштаба. Распознавать и устранять неполадки и угрозы безопасности сетей.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих и служащих по специальности 14995 Наладчик технологического оборудования.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен:**

иметь практический опыт:

- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- установки web-сервера;
- организации доступа к локальным и глобальным сетям;
- сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL сервера;
- расчёта стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- сбора данных для анализа использования и функционирования программно – технических средств компьютерных сетей;

уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- устанавливать информационную систему;
- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;
- регистрировать подключения к домену, вести отчётную документацию;
- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;
- обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы;

знать:

- 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;
- использование кластеров;
- взаимодействие различных операционных систем;
- автоматизацию задач обслуживания;
- мониторинг и настройку производительности;
- технологию ведения отчётной документации;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий и область его применения;
- лицензирование программного обеспечения;
- оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **795** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **579** часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 389 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – 190 часов;
- учебной и производственной практики – **216** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Организация сетевого администрирования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 2.5.	Администрировать адресные пространства и организовывать межсетевое взаимодействие в сетях различного масштаба. Распознавать и устранять неполадки и угрозы безопасности сетей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполненных заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Содержание программы:

Раздел 1. Разработка методов, средств и технологий применения и управления сетевыми ресурсами в информационных системах с привлечением специалистами смежного профиля.

Тема 1.1. Лицензирование программного обеспечения.

Тема 1.2. Интерфейсы взаимодействия сетевых операционных систем.

Тема 1.3. Концепции функционирования сетевых операционных систем и сетевых служб.

Тема 1.4. Кластерные системы.

Тема 1.5. Автоматизация процедур управления серверов и компьютерных сетей.

Тема 1.6. Основные сетевые сервисы локальных и глобальных сетей.

Тема 1.7. Представления информации в компьютерных сетях.

Раздел 2. Администрирование локальных вычислительных сетей, сбор и анализ данных о функционировании программно-технических средств компьютерных сетей и принятие мер по устранению возможных сбоев.

Тема 2.1. Основные этапы развертывания и управления сетевой инфраструктурой.

Тема 2.2. Серверные операционные системы.

Тема 2.3. Системы мониторинга и анализа отчетной документации.

Тема 2.4. Управление объектами сетевой инфраструктуры.

Раздел 3. Администрирование адресного пространства и организация межсетевого взаимодействия в сетях различного масштаба.

Тема 3.1. Сеть Интернет и операторы связи.

Тема 3.2. Планирование сети.

Тема 3.3. Настройка и пусконаладка сети.

Тема 3.4. Межсетевая маршрутизация.

Тема 3.5. Услуги ISP.

Тема 3.6. Обязанности ISP.

Тема 3.7. Диагностика и устранение неполадок в крупных сетях

4. Период обучения: 7-8 семестры

5. Форма контроля: дифференцированный зачет в 6, 7, 8 семестрах, квалификационный экзамен 8 семестр.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03.ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

1.1. Область применения программы является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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. Эксплуатация сетевых конфигураций.

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 поступившего из ремонта оборудования.

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

ПК 3.7. Обеспечивать безопасность данных, учитывая организационную структуру деятельности предприятия.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих и служащих по специальности 14995 Наладчик технологического оборудования.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен**:

иметь практический опыт:

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

уметь:

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;
- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;
- тестировать кабели и коммуникационные устройства;
- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;

- правильно оформлять техническую документацию;
- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;
- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

знать:

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;
- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;
- 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;
- основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем (ИС), требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;
- основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования предприятия;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру предприятия;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие

- технологии;
- формы организации и оплаты труда.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **982** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **658** часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 440 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 218 часов;
- учебной и производственной практики – **324** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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	Эксплуатация сетевых конфигураций
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 поступившего из ремонта оборудования
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры
ПК 3.7	Обеспечивать безопасность данных, учитывая организационную структуру деятельности предприятия.
ПК 3.8	Распознавать и устранять неполадки и угрозы безопасности сетей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
-------	--

3.Содержание программы:

Раздел 1. Эксплуатация сетевой инфраструктуры.

Тема 1.1.Роль ИТ в бизнесе.

Тема 1.2.Архитектура организации.

Тема 1.3.ИТ-стратегия организации.

Раздел 2. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем.

Тема 1.1.Основы сетевой безопасности.

Тема 1.2.Защита информационных систем. Восстановление после сбоев.

Тема 1.3.Общий доступ к сетевым ресурсам и защита данных.

Тема 1.4.Основы безопасности информационных систем.

Тема 1.5.Стек сетевых протоколов.

Тема 1.6.Организация безопасного доступа к локальным и глобальным сетям.

Тема 1.7.Межсетевые экраны.

Раздел 3. Обеспечение сетевого взаимодействия в малых сетях.

Тема 1.1.Аппаратно-программное обеспечение сетевых устройств.

Тема 1.2.Подключение к локальной сети.

Тема 1.3.Подключение к сети Интернет.

Тема 1.4.Сетевая адресация и сетевые службы.

Тема 1.5.Беспроводные технологии.

Тема 1.6.Основы безопасности локальных сетей.

Тема 1.7.Диагностика и устранение неполадок в локальных сетях.

Раздел 4. Организация и планирование финансово-экономической деятельности предприятия.

Тема 1.1. Принципы экономического мышления.

Тема 1.2. Производственная структура организации и типы производств.

Тема 2.1.Маркетинг на железнодорожном транспорте.

Тема 3.1.Материально-техническая база предприятия. Производственные фонды. Основные средства. Оборотные средства.

Тема 3.2.Амортизация. Износ (материальный и моральный) Норма амортизации.

Тема 3.3.Трудовые ресурсы. Оплата труда.

Тема 4.1.Организация труда.

Тема 4.2.Нормирование труда.

Тема 4.3.Производительность труда.

Тема 5.1.Издержки производства

Тема 5.2.Ценообразование в рыночной экономике

Тема 5.3.Прибыль и рентабельность

Тема 5.4.Бизнес-планирование деятельности предприятия

Тема 6.1.Инновации. Инвестиции

Тема 7.1.Внешнеэкономическая деятельность организации

4.Период обучения: 7-8 семестры

5.Форма контроля: дифференцированный зачет в 7, 8 семестре, квалификационный экзамен 8 семестр.