

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (КГБ ПОУ ХТТБПТ)»

СОГЛАСОВАНО

Работодатель
Руководитель департамента по работе
С государственным и академическим
сектором АО «Softline трейд»

 Самойленко Н.Р.

« 30 » 08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБ ПОУ ХТТБПТ



Богданова О.Б.

20 19 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность - 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Подготовка - базовая

Квалификация выпускника – сетевой и системный администратор

Форма обучения - очная

Нормативный срок получения СПО – 3г. 10 м.

Профиль получаемого профессионального образования - технический

Хабаровск, 2019 год

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) на базе основного (среднего) общего образования по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г., №1548

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий». (КГБ ПОУ ХТТБПТ)

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Раздел 8. Характеристика среды образовательной организации (учреждения), обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

Раздел 9. Разработчики основной профессиональной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программы профессиональных модулей.

Приложение I.1 Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»

Приложение I.2 Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02 «Организация сетевого администрирования»

Приложение I.3 Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

Приложение I.4 Рабочая программа профессионального модуля ПМ 04 «Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»

II. Программы учебных дисциплин.

Приложение II.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 01 «Операционные системы и среды»

Приложение II.2 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 02 «Архитектура аппаратных средств»

Приложение II.3 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 03 «Информационные технологии»

Приложение II.4 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 04 «Основы алгоритмизации и программирования»

Приложение II.5 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение II.6 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 06 «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение II.7 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 07 «Экономика отрасли»

Приложение П.8 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 08 «Основы проектирования баз данных»

Приложение П.9 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Приложение П.10 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 10 «Основы электротехники»

Приложение П.11 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 11 «Инженерная компьютерная графика»

Приложение П.12 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 12 «Основы теории информации»

Приложение П.13 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 13 «Технологии физического уровня передачи данных»

Приложение П.14 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 14 «Технология поиска работы»

Приложение П.15 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 01 «Основы философии»

Приложение П.16 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 02 «История»

Приложение П.17 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение П.18 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 04 «Физическая культура»

Приложение П.19 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 05 «Психология общения»

Приложение П.20 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 06 «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний»

Приложение П.21 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 07 «Русский язык и культура речи»

Приложение П.22 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН 01 «Элементы высшей математики»

Приложение П.23 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН 02 «Дискретная математика с элементами математической логики»

Приложение П.24 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН 03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Приложение П.25 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН 04 «Экологические основы природопользования»

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по специальности среднего профессионального образования, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1548.

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ППССЗ:

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

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный №39361);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 года №684н «Об утверждении профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Зареги-

стрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 года, регистрационный № 39361).

Локальные нормативные акты:

- Положение о порядке организации и проведения внутри техникумовского контроля
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки
- Положение о составе и структуре учебно-методических комплексов дисциплин (курсов, предметов) в соответствии с ФГОС СПО
- Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Сетевой и системный администратор.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования .

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 3 года 10 месяцев

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников: Об связь, информационные и коммуникационные сети.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Сетевой и системный администратор
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	осваивается
Организация сетевого администрирования	Организация сетевого администрирования	осваивается

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	осваивается
Управление сетевыми сервисами	Управление сетевыми сервисами	
Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры.	Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры	

Раздел 4. Результаты освоения профессиональной образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>
		<p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

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

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПМ 01. Выполнение работ по	ПК 1.1. Выполнять проектирование	Практический опыт: Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.

проектированию сетевой инфраструктуры	кабельной структуры компьютерной сети.	<p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Настраивать коммутацию в корпоративной сети.</p> <p>Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.</p> <p>Настраивать протоколы динамической маршрутизации.</p> <p>Определять влияния приложений на проект сети.</p> <p>Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Проектировать локальную сеть.</p> <p>Выбирать сетевые топологии.</p> <p>Рассчитывать основные параметры локальной сети.</p> <p>Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.</p> <p>Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.</p> <p>Использовать математический аппарат теории графов.</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Общие принципы построения сетей.</p> <p>Сетевые топологии.</p> <p>Многослойную модель OSI.</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Архитектуру протоколов.</p> <p>Стандартизацию сетей.</p> <p>Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p> <p>Элементы теории массового обслуживания.</p> <p>Основные понятия теории графов.</p> <p>Алгоритмы поиска кратчайшего пути.</p> <p>Основные проблемы синтеза графов атак.</p> <p>Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.</p> <p>Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.</p> <p>Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.</p> <p>Средства тестирования и анализа.</p> <p>Базовые протоколы и технологии локальных сетей.</p>
ПК 1.2. Осуществляют выбор технологии, инструментальн	<p>Практический опыт:</p> <p>Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой</p>	

	<p>ых средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>инфраструктуры. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными. Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <hr/> <p>Умения: Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <hr/> <p>Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p>
--	--	--

		<p>Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности. Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p>
	<p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p>Практический опыт: Обеспечивать целостность резервирования информации. Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN. Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. Определять влияние приложений на проект сети.</p> <p>Умения: Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p>Знания: Требования к компьютерным сетям. Требования к сетевой безопасности. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности.</p>
	<p>ПК 1.4.Принимать участие в приеме-</p>	<p>Практический опыт: Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение</p>

	<p>сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p>	<p>для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными;</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p> <hr/> <p>Умения:</p> <p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p>Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <hr/> <p>Знания:</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Архитектуру протоколов.</p> <p>Стандартизацию сетей.</p> <p>Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p> <p>Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.</p> <p>Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.</p> <p>Средства тестирования и анализа.</p> <p>Программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
	<p>ПК</p> <p>1.5.Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p> <hr/> <p>Умения:</p> <p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого</p>

		<p>проекта нормативно-технической документации. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>
<p>ПМ.0 2. Организация сетевого администрирования</p>	<p>ПК 2.1.Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p>Знания: Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p> <p>Практический опыт: Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управлять хранилищем данных. Настраивать сетевые службы. Настраивать удаленный доступ. Настраивать отказоустойчивый кластер. Настраивать Hурег-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. Настраивать службы каталогов. Обновлять серверы. Проектировать стратегии автоматической установки серверов. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и реализовывать решения VPN. Применять масштабируемые решения для удаленного доступа. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Устанавливать Web-сервера. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Проектировать стратегии виртуализации. Планировать и развертывать виртуальные машины. Управлять развёртыванием виртуальных машин. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Умения:</p>

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

		<p>программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Практический опыт: Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовать мониторинг серверов. Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения: Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p>Знания: Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p>

		<p>Порядок мониторинга и настройки производительности.</p> <p>Технологию ведения отчетной документации.</p> <p>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Практический опыт: Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Умения: Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>Знания: Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p>ПМ.0 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p>Практический опыт: Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором</p>

		<p>уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Умения: Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p>Знания: Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p>Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Составлять план-график профилактических работ.</p> <p>Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать</p>

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

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

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

		жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры .		Практический опыт: Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.
		Умения: Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.
		Знания: Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.

4.3 В результате освоения ОПОП студент должен:

Иметь практический опыт в	проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети; использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
уметь	проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.
знать	общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; базовые протоколы и технологии локальных сетей; принципы построения высокоскоростных локальных сетей;

	стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.
--	---

Раздел 5 Структура образовательной программы

5.1. Учебный план (Приложение)

5.2 календарный график (Приложение)

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка (лингфонный);
- математики;
- нормативного правового обеспечения информационной безопасности;
- информатики;
- компьютерный класс;
- безопасности жизнедеятельности;
- методический.

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;
- Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;
- Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;
- Организация и принципы построения компьютерных систем;
- Информационных ресурсов.

Мастерские:

- Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

Полигоны:

- Администрирования сетевых операционных систем.

Студии:

- Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики.

Спортивный комплекс.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.2. **Материально-техническое оснащение** лабораторий, мастерских и баз практики по 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

№ п/п	Вид образования, уровень образования, профессия, специальность, направление подготовки (для профессионального образования), подвид дополнительного образования, наименования предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Собственность или иное вещное право (оперативное управление, хозяйственное ведение), аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Документ – основание возникновения права (указываются реквизиты и сроки действия)	Реквизиты выданного в установленном порядке Государственной инспекцией безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации заключения о соответствии учебно-материальной базы установленным требованиям ***
1	2	3	4	5	6	7

Общеобразовательный учебный цикл

<p>1. 2.</p>	<p>Русский язык Литература</p>	<p>Кабинет русского языка и литературы № 220 Стол ученический– 15 Стул – 30 Кресло "Логика" -1 Стол рабочий -1 Стол приставной -1 Подставка-кафедра -1 Веб-камера -1 Карта памяти 4Gb -1 Колонки Genius -1 Коммутатор D-Link -1 Микрофон -1МИКРОФОН Vivanco 14510 DM -1 Подставка д/сист блока -1 Полка 1000*600 -1 Флеш-накопитель -1 Экран настенный-1 Проектор -1 Доска магнитно-маркерная-1 Шкаф-2</p>	<p>680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г</p>	<p>Оперативное управление</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2</p>	
<p>3.</p>	<p>Иностранный язык</p>	<p>Кабинет иностранного языка № 310 Иностранная литература (14.05.10)- 7 Иностранная литература (15.06.10)- 2 Иностранная литература - 3 Иностранная литература (09.03.06)- 1 Иностранная литература (19.10.06)- 3 DVD+VHS Samsung - 1 Телевизор Akai- 1 А/магнитола SONI - 1 Тумба - 1 Шкаф-гардероб - 1 Подставка-кафедра - 1 Шкаф-гардероб - 1 Мультимедийный проектор с экраном Acer -1 Пк в комплекте -1 Ноутбук Samsung R70 -1 Шкаф книжный - 1 Доска ученическая - 1 Шкаф книжный -1</p>	<p>680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г</p>	<p>Оперативное управление</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2</p>	

		Копировальный аппарат Canon – 1 Кресло-1 Стол-1 Стол – 8 Стул – 16				
4.	История	Кабинет истории и обществознания № 322 Стол – 15 Стул – 30 Шкаф гардероб – 1 Принтер – 1 Доска ученическая – 1 ПК – 1 Доска магнитно-маркерная-1 Стол компьютерный-1 Стул СМ-1 Подставка-кафедра-1 Наглядные пособия	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
5.	Обществознание	Кабинет истории и обществознания № 322 Стол – 15 Стул – 30 Шкаф гардероб – 1 Принтер – 1 Доска ученическая – 1 ПК – 1 Доска магнитно-маркерная-1 Стол компьютерный-1 Стул СМ-1 Подставка-кафедра-1 Наглядные пособия	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
6.	Биология	Кабинет химии и биологии № 325 Стол – 15 Стул – 30 Микроскоп Юннат 2П-1- 4 Оверхед-Проектор – 1 Проектор – 1 Ноутбук – 1 Стол – 1 МФУ – 1 Наглядные пособия, инструменты для проведения лабораторных работ	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
7.	Химия	Кабинет химии и биологии № 325 Стол – 15 Стул – 30 Микроскоп Юннат 2П-1- 4 Оверхед-Проектор – 1	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права	

		Проектор – 1 Ноутбук – 1 Стол – 1 МФУ – 1 Наглядные пособия, инструменты для проведения лабораторных работ			от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
8.	Физическая культура	Спортивный комплекс: Сетка волейбольная-1 Фотокамера цифровая Sony DSC-1 Мяч волейбольный - 20 Скамья спортивная "BodyGym" - 1 Шлем с маской - 2 Штанга - 1 Скамья д/жима – 3 Штанга (гриф тяжелоатлетический) 450кг. - 1 Турник - 1 Сетка для мини-футбола - 1 Тренажер "Тотал тренер" - 1 Сетка В/б- 1 ПК в комплекте-1 Тренажер силовой - 1 Тренажер силовой - 1 Стол теннисный - 5 Велотренажер – 1Дорожка беговая - 2Ноутбук ComragPressario 1700 - 1 Силовой тренажер - 1 Мат гимнастический - 15 Канат для перетягивания - 1 Гантели - 2 Кардиостеппер - 2 Подставка для штанги - 1 Мяч гимнастический - 4 Стол рабочий индустриальный - 1. Мяч баскетбольный – 15 Мяч футбольный – 15 Ворота – 2	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
9.	Основы безопасности жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности № 205 ПК -1 шт.; Столы – 15 шт.; Стулья – 31 шт.; Доска – 1 шт Набор плакатов по ОБЖ: (1 мед помощь, оружие массового поражения, убежища, ЧС, Ликвидация ЧС,)- 12 шт. Перевязочный материал- 5 комплектов,	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	

		Макеты автоматов АК-74-2шт, Пневматические винтовки-2шт, Пневматические пистолеты -2шт, Стенд для стрельбы -1 шт, Носилки для переноски пострадавшего-1шт, Противогаз – 15 шт, Видео по БЖД , ОБЖ (ЧС, оружие, паразиты, ЗОЖ)-5 шт.				
10.	Математика	Кабинет математики № 213 ПК -1 шт.; Проектор – 1шт Парта ученическая – 14шт. Столы – 15 шт.; Стулья – 31 шт.; Доска – 1 шт.; Набор плакатов	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
11.	Физика	Кабинет физики № 212 ПК -1 шт.; Проектор – 1шт Столы – 15 шт.; Стулья – 33 шт.; Доска – 1 шт.; Макет по электронной технике (лабораторный практикум)-1шт. Макет –Ламповый усилитель на электронных лампах-1шт. Макет работы двигателя внутреннего сгорания-1шт. Макет работы электронно-лучевой трубки (кинескоп телевизора)-1шт. Макет распространения электронных волн (модель радиоприемника)-1шт. Калькуляторы -5шт.	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
12.	Информатика	Кабинет информатики № 202 Монитор BENO Доска магнитно- маркерная ПК в комплекте Системный блок Гардероб П-1 Компьютер в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 10 шт. Жалюзи- 5 шт.	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	

		Коммутатор D-Link Кресло Престиж -1 шт. Неуправляемый коммутатор -1 шт. Подставка для сист. блока – 12шт. Полка настольная – 1 шт. Полка под клавиатуру – 5 шт. Сканер Scan.Jen 2400 Color планшетный Стол приставной – 9 шт. Стол рабочий – 13шт. Стол ученический – 1 шт. Стул «Логика» - 9 шт. Стул Виси – 4шт. Стул офисный 2Скиф» - 1 шт. Стул ученический СМ-3 – 22 шт. Часы настенные. Экран настенный				
--	--	--	--	--	--	--

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ УЧЕБНЫХ ЦИКЛОВ ППССЗ

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.	Основы философии	Кабинет гуманитарных дисциплин № 214 Стол – 15 Стул – 30 Шкаф гардероб – 1 Принтер – 1 Доска ученическая – 1 ПК – 1 Доска магнитно-маркерная-1 Наглядные пособия, портреты философов	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
2.	История	Кабинет истории и обществознания № 322 Стол – 15 Стул – 30 Шкаф гардероб – 1 Принтер – 1 Доска ученическая – 1 ПК – 1 Доска магнитно-маркерная-1 Наглядные пособия	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
3.	Иностранный язык	Кабинет иностранного языка № 310 Иностранная литература (14.05.10)- 7 Иностранная литература (15.06.10)- 2 Иностранная литература - 3	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г.	

		<p>Иностранная литература (09.03.06)- 1 Иностранная литература (19.10.06)- 3 DVD+VHS Samsung - 1 Телевизор Akai- 1 А/магнитола SONI - 1 Тумба - 1 Шкаф-гардероб - 1 Подставка-кафедра - 1 Шкаф-гардероб - 1 Мультимедийный проектор с экраном Acer -1 Пк в комплекте -1 Ноутбук Samsung R70 -1 Шкаф книжный - 1 Доска ученическая - 1 Шкаф книжный -1 Копировальный аппарат Canon – 1 Кресло-1 Стол-1 Стол – 8 Стул – 16</p>			27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	
4.	Физическая культура	<p>Спортивный комплекс: Сетка волейбольная-1 Фотокамера цифровая Sony DSC-1 Мяч волейбольный - 20 Скамья спортивная "BodyGym" - 1 Шлем с маской - 2 Штанга - 1 Штанга (гриф тяжелоатлетический) 450кг. - 1 Сетка для мини-футбола - 1 Тренажер "Тотал тренер" - 1 Сетка В/б - 1 ПК в комплекте -1 Тренажер силовой - 1 Скамья д/жима - 3 Тренажер силовой - 1 Стол теннисный - 5 Велотренажер - 1 Дорожка беговая - 2 Ноутбук CompaqPressario 1700 - 1 Силовой тренажер - 1</p>	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	

		Мат гимнастический - 15 Канат для перетягивания - 1 Гантели - 2 Кардиостеппер - 2 Подставка для штанги - 1 Турник - 1 Мяч гимнастический - 4 Стол рабочий индустриальный - 1. Мяч баскетбольный – 15 Мяч футбольный – 15 Ворота – 2				
Математический и общий естественнонаучный цикл						
1.	Элементы высшей математики	Кабинет математики № 213 ПК -1 шт.; Проектор – 1шт Столы – 15 шт.; Стулья – 31 шт.; Доска – 1 шт.; Набор плакатов	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	
2.	Дискр. математика с элементами математической логики	Кабинет математики № 213 ПК -1 шт.; Проектор – 1шт Столы – 15 шт.; Стулья – 31 шт.; Доска – 1 шт.; Набор плакатов	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	
3.	Теория вероятностей и математическая статистика	Кабинет математики № 213 ПК -1 шт.; Проектор – 1шт Столы – 15 шт.; Стулья – 31 шт.; Доска – 1 шт.; Набор плакатов	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г		Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	
Профессиональный цикл						
Общепрофессиональные дисциплины						
1.	Операционные системы и среды	Кабинет основ теории кодирования и передачи информации №206 Колонки Microlab	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права	

		<p>МФУ Xerox Phaser 3100 MEPS Проектор ViewSonic ПК в комплекте – 13 шт. Интерактивная доска Шкаф Шкаф гардеробный Доска ученическая Стол компьютерный Жалюзи – 4 шт. Кресло «Логика» - 10 шт. Окончание стола – 1 шт Подставка для сист. блока – 10 шт. Стол приставной – 10 шт. Стол рабочий – 16 шт. Стул – 1шт. Стул «Логика» - 6 шт. Стул См-3 – 28 шт.</p>			от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
2.	Архитектура аппаратных средств	<p>Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств № 203 Системный блок Монитор LCD 19 HYYUNDAL Системный блок IntelPentium Монитор LCDPhilips 170 S 5 FG Принтер струйный Epson Принтер SamsungML 1250 Принтер HpLaseriet 1018 Стеллаж-2шт. Доска ученическая ПК в комплекте – 14шт. Жалюзи- 5 шт. Кресло «Логика» - 14 шт. Подставка для сист. блока – 5 шт. Подставка под клавиатуру – 2шт. Стол компьютерный – 1 шт. Стол приставной 14 шт. Стол рабочий – 10 шт. Стул СМ – 18 шт. Трибуна</p>	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
3.	Информационные технологии	Лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной	

	<p>данных № 208 Доска классная ДК Э 3010 Шкаф KRAULER- стеклянная дверь Акустическая система Genius Жалюзи – 5 шт. Кресло «Логика»- 11шт. Подставка для сист. блока – 11 шт. Подставка под клавиатуру – 10 шт. Стеллаж – 1шт. Стол компьютерный – 6 шт. Стол приставной – 10 шт. Стол рабочий – 10 шт. Стул Виси – 1 шт Стул ученический – 7шт. Шкаф открытый – 2шт. КРМ преподавателя- Системный блок Flextron 3В (CDC-2.4ГГц./GA-G31M-ES2C/1ГБ/250ГБ/512МБ HD4350/DVD±RW), ЖК -монитор 17.0" Acer"M173Bb" 1280x1024, 5мс, TCO"03, Сет. адаптер WiFi 54Мбит/сек. TRENDnet "TEW-423PI" (PCI), КРМ ученика- Системный блок Flextron 3В (CDC-2.4ГГц./GA-G31M-ES2C/1ГБ/250ГБ/512МБ HD4350/DVD±RW), ЖК -монитор 17.0" Acer"M173Bb" 1280x1024, 5мс, TCO"03, Сет. адаптер WiFi 54Мбит/сек. TRENDnet "TEW-423PI" (PCI), МХR-6637-В Стойка 37U двухрамная, глубина 600, ИБП (UPS) 2U 19" RM 1500VA APC "Smart-UPS 1500" SUA1500RM12U (COM, USB), МФУ HP "LaserJet M1522n MFP" A4, лазерный, принтер + сканер + копир (USB2.0, LAN), Патч-панель 19" RM 48 портов RJ-45 5Е кат., Средство тест. сетей "NS-468" для кабелей RJ-11/RJ-45, Инструмент клещи обжимные "HT-568R" (RJ-45, RJ-11, RJ-12(UTP)), Коммутатор 1U 19" RM TRENDnet "TEG-S224" 24 порта 100Мбит/сек. + 2 порта 1Гбит/сек., Коммутатор 3Com "Fast Ethernet Switch 8" 3C16708</p>			<p>регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2</p>	
--	---	--	--	--	--

		8 портов 100Мбит/сек., Интернет-камера TRENDnet "Internet Camera Server with Audio TV-IP201" с микрофоном (LAN), Фильтр электропитания на 5 розеток ZIS "Pilot L" (7.0м), Видеопроектор, компьютерные наушники и микрофоны проектор				
4.	Основы алгоритмизации и программирования	Кабинет основ теории кодирования и передачи информации №206 Колонки Microlab МФУ Xerox Phaser 3100 MEPS Проектор ViewSonic ПК в комплекте – 13 шт. Интерактивная доска Шкаф Шкаф гардеробный Доска ученическая Стол компьютерный Жалюзи – 4 шт. Кресло «Логика» - 10 шт. Окончание стола – 1 шт. Подставка для сист. блока – 10 шт. Стол приставной – 10 шт. Стол рабочий – 16 шт. Стул – 1шт. Стул «Логика» - 6 шт. Стул См-3 – 28 шт.	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	
5.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности.	Кабинет социально-экономических и гуманитарных дисциплин № 215 Брифинг-приставка – 1шт; Стол – 15 Стул – 30 ПК в комплекте – 1 Монитор – Кресло виси - Стол ученический -1 Стул (черный/зеленый) - Тумба -1	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	
6.	Безопасность	Кабинет безопасности жизнедеятельности и	680054, город Хабаровск,	Оперативное	Свидетельство о	

	жизнедеятельности	<p>тир № 205 ПК -1 шт.; Столы – 15 шт.; Стулья – 31 шт.; Доска – 1 шт Набор плакатов по ОБЖ: (1 мед помощь, оружие массового поражения, убежища, ЧС, Ликвидация ЧС)- 12 шт. Перевязочный материал- 5 комплектов, Макеты автоматов АК-74-2шт, Пневматические винтовки-2шт, Пневматические пистолеты -2шт, Стенд для стрельбы -1 шт, Носилки для переноски пострадавшего-1шт, Противогаз – 15 шт, Видео по БЖД , ОБЖ (ЧС, оружие, паразиты, ЗОЖ)-5 шт. Стрелковый тир электронный -1</p>	ул. Гагарина 2 Г	управление	государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	
7.	Экономика отрасли	<p>Кабинет социально-экономических и гуманитарных дисциплин № 215 Брифинг-приставка – 1шт; Стол – 15 Стул – 30 ПК в комплекте – 1 Монитор – Кресло виси - Стол ученический -1 Стул (черный/зеленый) - Тумба -1</p>	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	
8.	Основы проектирования баз данных	<p>Кабинет математических принципов построения компьютерных сетей № 324 Маломощный блок питания ЗС1А/-1 Стенд 1 каскадного усилителя – 1шт. Гальванометры W,A,V – по 1шт Электроизмерительные приборы (стендовые) V, A – по 1 шт. Лабораторные измерительные приборы V,A - по 1шт. Электроизмерительный прибор Ц -20 -1шт. Осциллограф С 1-55-1шт. Осциллографы С-1-73 – 4 шт.</p>	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	

		<p>Осциллограф лабораторный ЛЮ -70 – 2шт. Осциллограф электронный школьный – 2 шт. Индикаторы напряжения – 25 шт. Линейный мост – ЛМ-48 – 1шт Мост постоянного тока УМВ-1шт. Реостаты Макеты Плакаты Доска магнитно-маркерная Трансформатор ТСЗИ – 1.6 Проектор Асер Вентилятор канальный-3шт. Парта ученическая – 19 шт. Экран настенный ТБ- 2 Математико- кинетическая теория.</p>				
9.	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	<p>Кабинет метрологии и стандартизации №103 Столы – 15 шт.; Стулья – 31 шт.; Доска – 1 шт; Мультимедийный проектор с экраном -1 Пк в комплекте -1 шт Принтер-1шт Сканер-1шт Макет прокатного стана -1шт Макеты кристаллических решеток-9шт Набор горных пород с металлическими и неметаллическими включениями-1 шт Демонстрационный объект кристалл-2 шт Установка для испытания материала на вязкость (копер)- 1шт Образцов изделий из металлических и неметаллических материалов- 30шт Образцы изделий из инструментальных сталей и сплавов-12шт Планшеты по темам курса -8 шт Муфельная печь – 2шт Видео фильмы по темам курса - 8 шт Презентации по разделам курса- 10 шт Образцы отливок -3 шт Образцы проката-12 шт</p>	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	

		Образцы попок-4 шт Комплект плакатов по темам курса на бумажных и цифровых носителях – 15шт.				
10.	Численные методы	Кабинет основ теории кодирования и передачи информации №206 Колонки Microlab МФУ Xerox Phaser 3100 MEPS Проектор ViewSonic ПК в комплекте – 13 шт. Интерактивная доска Шкаф Шкаф гардеробный Доска ученическая Стол компьютерный Жалюзи – 4 шт. Кресло «Логика» - 10 шт. Окончание стола – 1 шт Подставка для сист. блока – 10 шт. Стол приставной – 10 шт. Стол рабочий – 16 шт. Стул – 1шт. Стул «Логика» - 6 шт. Стул См-3 – 28 шт.	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
11.	Компьютерные сети	Лаборатория компьютерных сетей № 208 Доска классная ДК Э 3010 Шкаф KRAULER- стеклянная дверь Акустическая система Genius Жалюзи – 5 шт. Кресло «Логика»- 11шт. Подставка для сист. блока – 11 шт. Подставка под клавиатуру – 10 шт. Стеллаж – 1шт. Стол компьютерный – 6 шт. Стол приставной – 10 шт. Стол рабочий – 10 шт. Стул Виси – 1 шт Стул ученический – 7шт. Шкаф открытый – 2шт. КРМ преподавателя- Системный блок Flextron 3В (CDC-2.4ГГц./GA-G31M-ES2C/1ГБ/250ГБ/512МБ HD4350/DVD±RW), ЖК -монитор 17.0"	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	

		<p>Acer"M173Bb" 1280x1024, 5мс, TCO"03, Сет. адаптер WiFi 54Мбит/сек. TRENDnet "TEW-423PI" (PCI), КРМ ученика- Системный блок Flextron 3В (CDC-2.4ГГц./GA-G31M-ES2C/1ГБ/250ГБ/512МБ HD4350/DVD±RW), ЖК -монитор 17.0" Acer"M173Bb" 1280x1024, 5мс, TCO"03, Сет. адаптер WiFi 54Мбит/сек. TRENDnet "TEW-423PI" (PCI), МХR-6637-В Стойка 37U двухрамная, глубина 600, ИБП (UPS) 2U 19" RM 1500ВА APC "Smart-UPS 1500" SUA1500RMI2U (COM, USB), МФУ HP "LaserJet M1522n MFP" A4, лазерный, принтер + сканер + копир (USB2.0, LAN), Патч-панель 19" RM 48 портов RJ-45 5Е кат., Средство тест. сетей "NS-468" для кабелей RJ-11/RJ-45, Инструмент клещи обжимные "HT-568R" (RJ-45, RJ-11, RJ-12(UTP)), Коммутатор 1U 19" RM TRENDnet "TEG-S224" 24 порта 100Мбит/сек. + 2 порта 1Гбит/сек., Коммутатор 3Com "Fast Ethernet Switch 8" 3C16708 8 портов 100Мбит/сек., Интернет-камера TRENDnet "Internet Camera Server with Audio TV-IP201" с микрофоном (LAN), Фильтр электропитания на 5 розеток ZIS "Pilot L" (7.0м), Видеопроектор, компьютерные наушники и микрофоны проектор</p>				
12.	<p>Менеджмент в профессиональной деятельности</p>	<p>Кабинет социально-экономических и гуманитарных дисциплин № 215 Брифинг-приставка – 1шт; Стол – 15 Стул – 30 ПК в комплекте – 1 Монитор – Кресло виси - Стол ученический -1 Стул (черный/зеленый) -</p>	<p>680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г</p>	<p>Оперативное управление</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2</p>	

		Тумба -1				
13.	Основы теории информации	Кабинет основ теории кодирования и передачи информации №206 Колонки Microlab МФУ Xerox Phaser 3100 MEPS Проектор ViewSonic ПК в комплекте – 13 шт. Интерактивная доска Шкаф Шкаф гардеробный Доска ученическая Стол компьютерный Жалюзи – 4 шт. Кресло «Логика» - 10 шт. Окончание стола – 1 шт. Подставка для сист. блока – 10 шт. Стол приставной – 10 шт. Стол рабочий – 16 шт. Стул – 1шт. Стул «Логика» - 6 шт. Стул См-3 – 28 шт. Шкаф открытый – 2шт.	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	
14.	Технологии физического уровня передачи данных	Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры № 324 Маломощный блок питания ЗС1А/-1 Стенд 1 каскадного усилителя – 1шт. Гальванометры W,A,V – по 1шт Электроизмерительные приборы (стендовые) V, A – по 1 шт. Лабораторные измерительные приборы V,A - по 1шт. Электроизмерительный прибор Ц -20 -1шт. Осциллограф С 1-55-1шт. Осциллографы С-1-73 – 4 шт. Осциллограф лабораторный ЛО -70 – 2шт. Осциллограф электронный школьный – 2 шт. Индикаторы напряжения – 25 шт. Линейный мост – ЛМ-48 – 1шт Мост постоянного тока УМВ-1шт. Реостаты Макеты Плакаты Доска магнитно-маркерная	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001- 27/074/203/2015- 5160/2	

		<p>Трансформатор ТСЗИ – 1.6 Проектор Асег Вентилятор канальный-3шт. Парта ученическая – 19 шт. Экран настенный ТБ- 2 Математико- кинетическая теория.</p>				
15.	<p>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p> <p>МДК.01.01 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей</p> <p>МДК.01.02. Основы сетей передачи данных</p> <p>МДК.01.03.Сети TCP/IP</p> <p>МДК.01.04.Теория массового обслуживания и теория очередей</p> <p>МДК.01.05.Теория графов</p>	<p>Студия проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики № 202 Монитор BENO Доска магнитно- маркерная ПК в комплекте Системный блок Гардероб П-1 Компьютер в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 10 шт. Жалюзи- 5 шт. Коммутатор D-Link Кресло Престиж -1 шт. Неуправляемый коммутатор -1 шт. Подставка для сист. блока – 12шт. Полка настольная – 1 шт. Полка под клавиатуру – 5 шт. Сканер Scan.Jep 2400 Colog планшетный Стол приставной – 9 шт. Стол рабочий – 13шт. Стол ученический – 1 шт. Стул «Логика» - 9 шт. Стул Виси – 4шт. Стул офисный 2Скиф» - 1 шт. Стул ученический СМ-3 – 22 шт. Часы настенные. Экран настенный</p> <p>Полигон технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры № 324 Маломощный блок питания ЗС1А/-1 Стенд 1 каскадного усилителя – 1шт. Гальванометры W,A,V – по 1шт Электроизмерительные приборы (стендовые) V, A – по 1 шт. Лабораторные измерительные приборы V,A - по 1шт.</p>	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	

		<p>Электроизмерительный прибор Ц -20 -1шт. Осциллограф С 1-55-1шт. Осциллографы С-1-73 – 4 шт. Осциллограф лабораторный ЛО -70 – 2шт. Осциллограф электронный школьный – 2 шт. Индикаторы напряжения – 25 шт. Линейный мост – ЛМ-48 – 1шт Мост постоянного тока УМВ-1шт. Реостаты Макеты Плакаты Доска магнитно-маркерная Трансформатор ТСЗИ – 1.6 Проектор Асер Вентилятор канальный-3шт. Парта ученическая – 19 шт. Экран настенный ТБ- 2 Математико- кинетическая теория.</p>				
16.	<p>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</p> <p>МДК.02.01 Организация сетевого администрирования компьютерных сетей</p> <p>МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей</p> <p>МДК.02.03.Организация администрирования коммутируемых сетей и систем доступа к глобальным сетям</p>	<p>Лаборатория программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры №206 Колонки Microlab МФУ Xerox Phaser 3100 MEPS Проектор ViewSonic ПК в комплекте – 13 шт. Интерактивная доска Шкаф Шкаф гардеробный Доска ученическая Стол компьютерный Жалюзи – 4 шт. Кресло «Логика» - 10 шт. Окончание стола – 1 шт Подставка для сист. блока – 10 шт. Стол приставной – 10 шт. Стол рабочий – 16 шт. Стул – 1шт. Стул «Логика» - 6 шт. Стул См-3 – 28 шт.Шкаф открытый – 2шт. Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры № 324 Маломощный блок питания ЗС1А/-1 Стенд 1 каскадного усилителя – 1шт.</p>	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	

		<p>Гальванометры W,A,V – по 1шт Электроизмерительные приборы (стендовые) V, A – по 1 шт. Лабораторные измерительные приборы V,A - по 1шт. Электроизмерительный прибор Ц -20 -1шт. Осциллограф С 1-55-1шт. Осциллографы С-1-73 – 4 шт. Осциллограф лабораторный ЛО -70 – 2шт. Осциллограф электронный школьный – 2 шт. Индикаторы напряжения – 25 шт. Линейный мост – ЛМ-48 – 1шт Мост постоянного тока УМВ-1шт. Реостаты Макеты Плакаты Доска магнитно-маркерная Трансформатор ТСЗИ – 1.6 Проектор Асег Вентилятор канальный-3шт. Парты ученическая – 19 шт. Экран настенный ТБ- 2 Математико- кинетическая теория.</p>				
17.	<p>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>МДК.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>МДК.03.02.Безопасность функционирования информационных систем</p> <p>МДК.03.03.Эксплуатация систем IP-телефонии</p>	<p>Полигон администрирования сетевых операционных систем № 208</p> <p>Доска классная ДК Э 3010 Шкаф KRAULER- стеклянная дверь Акустическая система Genius Жалюзи – 5 шт. Кресло «Логика»- 11шт. Подставка для сист. блока – 11 шт. Подставка под клавиатуру – 10 шт. Стеллаж – 1шт. Стол компьютерный – 6 шт. Стол приставной – 10 шт. Стол рабочий – 10 шт. Стул Виси – 1 шт Стул ученический – 7шт. Шкаф открытый – 2шт. КРМ преподавателя- Системный блок Flextron 3В</p>	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-5160/2	

		<p>(CDC-2.4ГГц./GA-G31M-ES2C/1ГБ/250ГБ/512МБ HD4350/DVD±RW), ЖК -монитор 17.0" Acer"М173Bb" 1280x1024, 5мс, TCO"03, Сет. адаптер WiFi 54Мбит/сек. TRENDnet "TEW-423PI" (PCI), КРМ ученика- Системный блок Flextron 3В (CDC-2.4ГГц./GA-G31M-ES2C/1ГБ/250ГБ/512МБ HD4350/DVD±RW), ЖК -монитор 17.0" Acer"М173Bb" 1280x1024, 5мс, TCO"03, Сет. адаптер WiFi 54Мбит/сек. TRENDnet "TEW-423PI" (PCI), МХR-6637-В Стойка 37U двухрамная, глубина 600, ИБП (UPS) 2U 19" RM 1500ВА APC "Smart-UPS 1500" SUA1500RM2U (COM, USB), МФУ HP "LaserJet M1522n MFP" А4, лазерный, принтер + сканер + копир (USB2.0, LAN), Патч-панель 19" RM 48 портов RJ-45 5Е кат., Средство тест. сетей "NS-468" для кабелей RJ-11/RJ-45, Инструмент клещи обжимные "HT-568R" (RJ-45, RJ-11, RJ-12(UTP)), Коммутатор 1U 19" RM TRENDnet "TEG-S224" 24 порта 100Мбит/сек. + 2 порта 1Гбит/сек., Коммутатор 3Com "Fast Ethernet Switch 8" 3C16708 8 портов 100Мбит/сек., Интернет-камера TRENDnet "Internet Camera Server with Audio TV-IP201" с микрофоном (LAN), Фильтр электропитания на 5 розеток ZIS "Pilot L" (7.0м), Видеопроектор, компьютерные наушники и микрофоны проектор</p>				
18.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии: «Наладчик технологического оборудования».	<p>Полигон технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры № 324 Маломощный блок питания ЗС1А/-1 Стенд 1 каскадного усилителя – 1шт. Гальванометры W,A,V – по 1шт Электроизмерительные приборы (стендовые) V, A – по 1 шт.</p>	680054, город Хабаровск, ул. Гагарина 2 Г	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права от 15.09.2015 г. 27-27/001-27/074/203/2015-	

		<p>Лабораторные измерительные приборы V, A - по 1 шт. Электроизмерительный прибор Ц -20 -1шт. Осциллограф С 1-55-1шт. Осциллографы С-1-73 – 4 шт. Осциллограф лабораторный ЛО -70 – 2шт. Осциллограф электронный школьный – 2 шт. Индикаторы напряжения – 25 шт. Линейный мост – ЛМ-48 – 1шт Мост постоянного тока УМВ-1шт. Реостаты Макеты Плакаты Доска магнитно-маркерная Трансформатор ТСЗИ – 1.6 Проектор Асер Вентилятор канальный-3шт. Парта ученическая – 19 шт. Экран настенный ТБ- 2 Математико- кинетическая теория.</p>			5160/2	
--	--	--	--	--	--------	--

6.1.3 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, где имеется оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Сетевое и системное администрирование».

Производственная практика реализуется в организациях IT профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 25 процентов.

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам специальностей, утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда

преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Формой государственной итоговой аттестации *по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование* является выпускная квалификационная работа. Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена также применяются задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха <http://www.crpo-mpu.com/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разработаны преподавателями образовательной организации самостоятельно и доведены до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В качестве материалов союза «Агентства развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», по данной профессии применяются материалы по компетенциям:

- Сетевое и системное администрирование.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена. Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом конкретной образовательной организации и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Раздел 8. Характеристика среды образовательной организации (учреждения), обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

Общекультурные, социально-личностные компетенции являются важной составляющей профессионального развития, становления личности, способствующие саморазвитию и самореализации личности, ее успешной жизнедеятельности в социальном взаимодействии и интегрирует личностные свойства, качества, способности студента - будущего специалиста в области его профессиональной деятельности. Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий активно способствует развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, волонтерских объединениях, спортивных и творческих кружках.

Организация воспитательной деятельности в ХТТБПТ опирается на нормативно-правовые акты федерального, регионального и локального уровня. Основными положениями, регламентирующими воспитательную работу, следует считать:

- Устав техникума, утвержденных Распоряжением министерства образования и науки Хабаровского края от 26.06.2015 №1424;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся, утвержденные приказом директора от 04.09.2018 №78-од;
- Положение о Совете обучающихся, утвержденное приказом директора от 05.09 2018г. № 80-од;
- Положение о кураторе учебных групп, утвержденное приказом директора от 04.09.2018 № 79-од;
- Положение о поощрении обучающихся за успехи в учебной, физкультурной, спортивной, общественной, научной, научно-технической, творческой, экспериментальной и инновационной деятельности, утвержденное приказом директора от 17.12. 2019 № 185 од;
- Положение о студенческом общежитии, утвержденное приказом директора от 17.12.2019 №185 – од.

Воспитательная деятельность КГБ ПОУ ХТТБПТ осуществляется через образовательную среду, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы со студентами. Направления культурно-воспитательной работы во внеучебной деятельности включают:

- духовно-нравственное воспитание;
- студенческое самоуправление;
- профессиональное воспитание;
- трудовое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- патриотическое воспитание.

Имеющаяся инфраструктура и оборудование для учебного и дополнительного обслуживания обеспечивает образование, основанное на всестороннем развитии

личности. Техникум предлагает такие дополнительные услуги обучающимся как, медицинское обслуживание, услуги общественного питания, проживание в общежитии, спортивную инфраструктуру (тренажерный зал, бассейн, полоса препятствий).

Воспитательная работа в КГБ ПОУ ХТТБПТ – это органическая часть учебно-воспитательного процесса техникума, направленная на реализацию задач формирования и культурного развития будущих специалистов. Задачи организации и координации воспитательной работы выполняет заместитель директора по воспитательной работе. Существенной задачей в сфере воспитательной деятельности следует считать объединение и координацию усилий всех подразделений техникума в целях реализации концепции развития воспитательной деятельности в учебном заведении. Основной упор делается на поддержание развития студенческого самоуправления и самоуправления в учебно-воспитательном процессе, в сфере досуга и быта.

Потенциал воспитательной работы используется для формирования общих компетенций. Обучающиеся принимают участие в конференциях, форумах, предметных декадах, днях открытых дверей, конкурсах различного уровня. Традиционными мероприятиями, которые служат сплочению студентов, способствуют формированию традиций техникума, являются Посвящение в студенты, Новогодний бал, соревнования по Киберспорту, участие в шествии «Бессмертный полк», конкурсе «Лучший выпускник СПО» и другие мероприятия проводимые в образовательной организации.

За успехи в учебе, научно-исследовательской работе, спорте, общественной жизни и художественной самодеятельности студентам устанавливаются различные формы морального поощрения (грамоты, дипломы и т.д.).

Раздел 9. Разработчики ОПОП

Организация разработчик: КГБ ПОУ ХТТБПТ

Разработчики:

Ивашенко Л.В - преподаватель спец. дисциплин КГБ ПОУ ХТТБПТ

Афроськин М.А – преподаватель спец. дисциплин КГБ ПОУ ХТТБПТ

Верхозина Татьяна Александровна – преподаватель спец. дисциплин КГБ ПОУ ХТТБПТ.