

Основнаяпрофессиональнаяобразовательнаяпрограммаподготовки(далееОПОП) специалиста среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование составлена на основе примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ 11.05.2017 г. под номером09.02.06-170511

**О р г а н и з а ц и я – р а з р а б о т ч и к ОПОП:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Педагогический колледж»

Содержание

Раздел1.Общиеположения

**Раздел2.Общаяхарактеристикаобразовательнойпрограммы**

Раздел3.Характеристикапрофессиональнойдеятельностивыпускника

**Раздел4.Планируемыерезультатыосвоенияобразовательнойпрограммы**

* 1. Общиекомпетенции
  2. Профессиональныекомпетенции

Раздел5.Структураобразовательнойпрограммы

* 1. Учебныйплан
  2. Календарныйучебныйграфик

Раздел6.Условияреализацииобразовательнойпрограммы

* 1. Требованиякматериально-техническомуоснащениюобразовательнойпрограммы
  2. Требованияккадровымусловиямреализацииобразовательнойпрограммы
  3. Расчетынормативныхзатратоказаниягосударственныхуслугпореализацииобразовательнойпрограммы

ПРИЛОЖЕНИЯ

* + 1. Программыпрофессиональныхмодулей.

ПриложениеI.1Рабочаяпрограммапрофессиональногомодуля«Выполнениеработпопроектированиюсетевой инфраструктуры»

ПриложениеI.2Рабочаяпрограммапрофессиональногомодуля«Организациясетевогоадминистрирования»

ПриложениеI.3Рабочая программа профессиональногомодуля«Эксплуатацияобъектовсетевой инфраструктуры»

* + 1. Программыучебныхдисциплин.

Приложение II.1Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Элементывысшейматемати-ки»

Приложение II.2 Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика»ПриложениеII.3Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Теориявероятностейимате-матическаястатистика»

ПриложениеII.4Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Операционныесистемыисреды»

Приложение II.5 Рабочаяпрограмма учебнойдисциплины «Архитектурааппаратныхсредств»

ПриложениеII.6Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Информационныетехноло-гии»

ПриложениеII.7Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Основыалгоритмизацииипрограммирования»

ПриложениеII.8Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Правовоеобеспечениепро-фессиональнойдеятельности»

Приложение II.9 Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятель-ности»

Приложение II.10 Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли»Приложение II.11 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования базданных»

ПриложениеII.12Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Стандартизация,сертифи-кацияитехническое документоведение»

Приложение II.13 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники»ПриложениеII.14Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Инженернаякомпьютернаяграфика»

Приложение II.15 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы теории информа-ции»

ПриложениеII.16Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Технологиифизическогоуровняпередачи данных»

Приложение II.17 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»ПриложениеII.18Рабочаяпрограммаучебной дисциплины«История»

ПриложениеII.19Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Иностранныйязыквпро-фессиональнойдеятельности»

ПриложениеII.20 Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Философия»ПриложениеII.21Рабочаяпрограммаучебнойдисциплины«Психологияобщения»

Раздел1.Общиеположения

* 1. Настоящая примерная основная образовательная программа по специальностисреднегопрофессиональногообразования09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование,(далее–ОПОПСПО,программа)разработананаосновефедеральногогосударственногообразовательногостандартасреднегопрофессиональногообразования(ФГОССПО)поспециальности09.02.06Сетевоеисистемное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования инауки Российской Федерации 9декабря 2016 года№1548.

ОПОПСПОопределяетрекомендованныйобъемисодержаниесреднегопрофессиональногообразованияпоспециальности09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование,планируемыерезультатыосвоенияобразовательнойпрограммы,примерные условия образовательной деятельности.

ОПОПСПОразработанадляреализацииобразовательнойпрограммынабазесреднегообщего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования,разрабатываетсяобразовательнойорганизациейнаосноветребованийфедеральногогосударственногообразовательногостандартасреднегообщегообразованияиФГОССПОсучетомполучаемой специальностиинастоящейОПОП.

* 1. НормативныеоснованиядляразработкиОПОП:
* Федеральныйзаконот29декабря2012г.№273-ФЗ«ОбобразованиивРоссийскойФедерации»;
* Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядкаразработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизыи веденияреестрапримерных основныхобразовательных программ»;
* Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1548«Об утверждениифедеральногогосударственногообразовательногостандартасреднегопрофессиональногообразованияпоспециальности09.02.06«Сетевоеисистемноеадминистрирование»(зарегистрированныйМинистерствомюстицииРоссийскойФедерации 19 октября2015г., регистрационный№39361);
* Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядкаорганизациииосуществленияобразовательнойдеятельностипообразовательнымпрограммамсреднегопрофессиональногообразования»(зарегистрированМинистерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный №29200)(далее–Порядокорганизации образовательной деятельности);
* ПриказМинобрнаукиРоссииот16августа2013г.№968«ОбутвержденииПорядкапроведениягосударственнойитоговойаттестациипообразовательнымпрограммамсреднегопрофессиональногообразования»(зарегистрированМинистерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный №30306);
* ПриказМинобрнаукиРоссииот18апреля2013г.№291«ОбутвержденииПоложенияопрактикеобучающихся,осваивающихосновныепрофессиональные

образовательныепрограммысреднегопрофессиональногообразования»(зарегистрированМинистерствомюстицииРоссийскойФедерации14июня2013г.,регистрационный№28785).

* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5октября 2015 года №684н «Об утверждении профессионального стандарта 06.026 «Си-стемныйадминистраторинформационно-коммуникационныхсистем,утвержденныйприказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации(Зареги-стрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 года, реги-страционный№39361).
  1. Переченьсокращений,используемыхвтекстеОПОП:

ФГОССПО–Федеральныйгосударственныйобразовательный стандартсреднегопрофессионального образования;

ОПОП–примернаяосновнаяобразовательнаяпрограмма;МДК– междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модульОК– общиекомпетенции;

ПК–профессиональныекомпетенции.

Цикл ОГСЭ-Общий гуманитарный и социально-экономический циклЦиклЕН-Математическийиобщий естественнонаучныйцикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднегопрофессионального образования

Квалификация,присваиваемаявыпускникамобразовательнойпрограммы:

*Сетевойисистемныйадминистратор.*

Получение среднего профессионального образования допускается только в про-фессиональной образовательной организации или образовательной организации высшегообразования.

Формыобучения: очная.

Образовательнаяпрограммасприсвоениемквалификации

*Сетевойисистемныйадминистратор*

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего обра-зования: 4464 академическихчасов.

Срокполучениясреднегопрофессиональногообразованияпообразовательнойпрограмме,реализуемойнабазесреднегообщегообразования:2 года10месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего обра-зования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академиче-скихчасов.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательнойпрограмме, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным полу-чениемсреднего общего образования3года10 месяцев.

Раздел3.Характеристикапрофессиональнойдеятельностивыпускника

* 1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь,информационныеикоммуникационные1:
  2. Соответствиепрофессиональныхмодулейприсваиваемымквалификациям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ос-  новных видов дея-тельности | Наименование профес-сиональныхмодулей | Квалификациия |
| Сетевой исистемныйадмини-  стратор |
| Выполнение работ попроектированию се-тевойинфраструкту-  ры | Выполнение работ попроектированию сете-войинфраструктуры | осваивается |
| Организациясетево-  го администрирова-ния | Организация сетевогоадминистрирования | осваивается |
| Эксплуатацияобъек-  тов сетевой инфра-структуры | Эксплуатацияобъектов  сетевой инфраструкту-ры | осваивается |

Раздел4.Планируемыерезультатыосвоенияобразовательнойпрограммы

* 1. **Общиекомпетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Кодкомпетенции** | **Формулировкакомпетенции** | **Знания,умения** |
| ОК01 | Выбиратьспособы | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в |
| решениязадач | профессиональном и/или социальном контексте; |
| профессиональной | анализироватьзадачуи/илипроблемуивыделятьеё |
| деятельности, | составныечасти;определятьэтапырешениязадачи; |
| применительнок | выявлять и эффективно искать информацию, |
| различным | необходимуюдлярешениязадачии/илипроблемы; |
| контекстам | составить план действия; определить необходимые |
|  | ресурсы;владетьактуальными методами работы в |
|  | профессиональной и смежных сферах; реализовать |
|  | составленныйплан;оцениватьрезультатипоследствия |
|  | своих действий (самостоятельно или с помощью |
|  | наставника) |

1ПриказМинистерстватрудаисоциальнойзащитыРоссийскойФедерацииот29сентября2014г.№667н

«Ореестрепрофессиональныхстандартов(перечневидовпрофессиональнойдеятельности)» (зарегистри-рованМинистерством юстицииРоссийскойФедерации19ноября2014 г.,регистрационный№34779).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Знания:**актуальныйпрофессиональныйисоциальныйконтекст,вкоторомприходитсяработатьижить;основныеисточникиинформациииресурсыдлярешениязадачипроблемвпрофессиональноми/илисоциальном контексте;алгоритмывыполненияработвпрофессиональной и смежных областях;методы работыв профессиональной и смежных сферах; структуру планадлярешениязадач;порядокоценкирезультатоврешения  задачпрофессиональнойдеятельности |
| ОК02 | Осуществлять поиск,анализ иинтерпретациюинформации,необходимой длявыполнения задачпрофессиональнойдеятельности | **Умения:**определятьзадачидляпоискаинформации;определятьнеобходимыеисточникиинформации;планироватьпроцесспоиска;структурироватьполучаемуюинформацию;выделятьнаиболеезначимоевперечнеинформации;оцениватьпрактическуюзначимостьрезультатовпоиска;оформлятьрезультаты  поиска |
| **Знания:**номенклатураинформационныхисточниковприменяемыхвпрофессиональнойдеятельности;приемыструктурированияинформации;формат  оформлениярезультатовпоискаинформации |
| ОК03 | Планировать иреализовыватьсобственноепрофессиональное иличностноеразвитие. | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовойдокументациивпрофессиональнойдеятельности;применятьсовременнуюнаучнуюпрофессиональнуютерминологию;определятьивыстраиватьтраектории  профессиональногоразвитияисамообразования |
| **Знания:**содержаниеактуальнойнормативно-правовойдокументации; современная научная и профессиональнаятерминология; возможные траектории  профессиональногоразвитияисамообразования |
| ОК04 | Работать вколлективе икоманде, эффективновзаимодействовать сколлегами,руководством,клиентами. | **Умения:**организовыватьработуколлективаикоманды;  взаимодействовать с коллегами, руководством,клиентамивходе профессиональнойдеятельности |
| **Знания:**психологическиеосновыдеятельностиколлектива,психологическиеособенностиличности;основыпроектнойдеятельности |
| ОК05 | Осуществлятьустную иписьменнуюкоммуникацию нагосударственномязыке с учетомособенностейсоциального икультурного  контекста. | **Умения:**грамотноизлагатьсвоимыслииоформлятьдокументыпопрофессиональнойтематикенагосударственномязыке,проявлятьтолерантностьв  рабочемколлективе |
| **Знания:**особенностисоциальногоикультурногоконтекста;правилаоформлениядокументовипостроенияустных сообщений. |
| ОК06 | Проявлятьгражданско- | **Умения:**описыватьзначимостьсвоейспециальности |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | патриотическуюпозицию,демонстрироватьосознанноеповедение на основетрадиционныхобщечеловеческихценностей. | **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции,общечеловеческих ценностей; значимостьпрофессиональнойдеятельностиспециальности |
| ОК07 | Содействоватьсохранениюокружающей среды,ресурсосбережению,эффективнодействовать вчрезвычайныхситуациях. | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;определятьнаправленияресурсосбереженияврамкахпрофессиональнойдеятельности |
| **Знания:**правилаэкологическойбезопасностиприведениипрофессиональнойдеятельности;основныересурсы,задействованныевпрофессиональнойдеятельности;путиобеспеченияресурсосбережения |
| ОК08 | Использоватьсредства физическойкультуры длясохранения иукрепления здоровьяв процессепрофессиональнойдеятельности иподдержаниянеобходимого уровняфизическойподготовленности. | **Умения:**использоватьфизкультурно-оздоровительнуюдеятельностьдляукрепленияздоровья,достиженияжизненныхипрофессиональныхцелей;применятьрациональныеприемыдвигательныхфункцийвпрофессиональнойдеятельности;пользоватьсясредствами профилактики перенапряжения  характернымидля даннойспециальности |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном,профессиональномисоциальномразвитиичеловека;основыздоровогообразажизни;условияпрофессиональнойдеятельностиизонырискафизическогоздоровьядляспециальности;средства  профилактикиперенапряжения |
| ОК09 | Использоватьинформационныетехнологии впрофессиональнойдеятельности | **Умения:**применятьсредстваинформационныхтехнологийдлярешенияпрофессиональныхзадач;использоватьсовременноепрограммноеобеспечение |
| **Знания:**современныесредстваиустройстваинформатизации; порядок их применения и программноеобеспечениевпрофессиональнойдеятельности |
| ОК10 | Пользоватьсяпрофессиональнойдокументацией нагосударственном ииностранномязыках. | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенныхвысказываний на известные темы (профессиональные ибытовые),пониматьтекстынабазовыепрофессиональныетемы;участвоватьвдиалогахназнакомыеобщиеипрофессиональныетемы;строитьпростыевысказыванияосебеиосвоейпрофессиональной деятельности; кратко обосновывать иобъяснитьсвоидействия(текущиеипланируемые);писатьпростыесвязныесообщенияназнакомыеили  интересующиепрофессиональныетемы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Знания:**правилапостроенияпростыхисложныхпредложенийнапрофессиональныетемы;основныеобщеупотребительныеглаголы(бытоваяипрофессиональнаялексика);лексическийминимум,относящийсякописаниюпредметов,средствипроцессов профессиональной деятельности; особенностипроизношения; правила чтения текстов  профессиональнойнаправленности |
| ОК11 | Планироватьпредпринимательскуюдеятельность впрофессиональнойсфере | **Умения:**выявлятьдостоинстваинедостаткикоммерческойидеи;презентоватьидеиоткрытиясобственногоделавпрофессиональнойдеятельности;оформлятьбизнес-план;рассчитыватьразмерывыплат  по процентным ставкам кредитования; определять |
| инвестиционнуюпривлекательностькоммерческихидей |
| врамкахпрофессиональнойдеятельности;презентовать |
| бизнес-идею;определятьисточникифинансирования |
| **Знание:**основыпредпринимательской деятельности; |
| основыфинансовойграмотности;правиларазработки |
| бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; |
| кредитныебанковскиепродукты |

* 1. Профессиональныекомпетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные видыдеятельности** | **Код и форму-лировкакомпетенции** | **Индикаторыдостижениякомпетенции** |
| ВД1.Выполне- | ПК 1.1. Вы- | **Практическийопыт:** |
| ние работ по | полнятьпроек- | Проектироватьархитектурулокальнойсетивсоответствиис по- |
| проектированию | тирование ка- | ставленной задачей. |
| сетевой инфра- | бельнойструк- | Использоватьспециальноепрограммноеобеспечениедлямодели- |
| структуры | туры компью- | рования,проектированияитестированиякомпьютерныхсетей. |
|  | тернойсети. | Отслеживатьпакетывсетиинастраиватьпрограммно-аппаратные |
|  |  | межсетевыеэкраны. |
|  |  | Настраиватькоммутациювкорпоративнойсети. |
|  |  | Настраиватьадресацию всети набазетехнологийVLSM, NATи |
|  |  | PAT. |
|  |  | Настраиватьпротоколыдинамическоймаршрутизации. |
|  |  | Определятьвлиянияприложенийнапроектсети. |
|  |  | Анализировать,проектироватьинастраиватьсхемыпотоковтра- |
|  |  | фикавкомпьютернойсети. |
|  |  | **Умения:** |
|  |  | Проектироватьлокальнуюсеть. |
|  |  | Выбиратьсетевыетопологии. |
|  |  | Рассчитыватьосновныепараметрылокальнойсети. |
|  |  | Применятьалгоритмыпоискакратчайшегопути. |
|  |  | Планироватьструктурусетиспомощьюграфасоптимальным |
|  |  | расположениемузлов. |
|  |  | Использоватьматематическийаппараттеорииграфов. |
|  |  | НастраиватьстекпротоколовTCP/IPииспользоватьвстроенные |
|  |  | утилитыоперационнойсистемыдлядиагностикиработоспособ- |
|  |  | ностисети. |
|  |  | **Знания:** |
|  |  | Общиепринципыпостроениясетей. |
|  |  | Сетевыетопологии. |
|  |  | МногослойнуюмодельOSI. |
|  |  | Требованияккомпьютернымсетям. |
|  |  | Архитектурупротоколов. |
|  |  | Стандартизациюсетей. |
|  |  | Этапыпроектированиясетевойинфраструктуры. |
|  |  | Элементытеориимассовогообслуживания. |
|  |  | Основныепонятиятеорииграфов. |
|  |  | Алгоритмыпоискакратчайшегопути. |
|  |  | Основныепроблемысинтезаграфоватак. |
|  |  | Системытопологическогоанализазащищенностикомпьютерной |
|  |  | сети. |
|  |  | Основыпроектированиялокальныхсетей,беспроводныелокаль- |
|  |  | ныесети. |
|  |  | Стандартыкабелей,основныевидыкоммуникационных |
|  |  | устройств,термины,понятия,стандартыитиповыеэлементы |
|  |  | структурированнойкабельнойсистемы:монтаж,тестирование. |
|  |  | Средства тестированияианализа. |
|  |  | Базовыепротоколыитехнологиилокальныхсетей. |
|  | ПК | **Практическийопыт:** |
|  | 1.2.Осуществля | Устанавливатьинастраиватьсетевыепротоколыисетевоеобору- |
|  | тьвыбортех- | дованиевсоответствиисконкретной задачей. |
|  | нологии, ин- | Выбиратьтехнологии,инструментальныесредстваприорганиза- |
|  | струменталь- | циипроцессаисследованияобъектовсетевойинфраструктуры. |
|  | ныхсредстви | Устанавливатьиобновлятьсетевоепрограммноеобеспечение. |
|  | средстввычис- | Осуществлятьмониторингпроизводительностисервераипрото- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | лительнойтех- | колированиясистемных исетевыхсобытий. |
| никиприорга- | Использоватьспециальноепрограммноеобеспечениедлямодели- |
| низации про- | рования,проектированияитестированиякомпьютерныхсетей. |
| цесса разра- | Создаватьинастраиватьодноранговую сеть,компьютернуюсеть |
| боткиииссле- | спомощьюмаршрутизатора,беспроводнуюсеть. |
| дованияобъек- | Создаватьподсетиинастраиватьобменданными. |
| товпрофессио- | Устанавливатьинастраиватьсетевыеустройства:сетевые платы, |
| нальной дея- | маршрутизаторы,коммутаторыидр. |
| тельности | Использоватьосновныекомандыдляпроверкиподключенияк |
|  | информационно-телекоммуникационнойсети"Интернет",отсле- |
|  | живатьсетевыепакеты,параметрыIP-адресации. |
|  | Выполнятьпоискиустранениепроблемвкомпьютерныхсетях. |
|  | Отслеживатьпакетывсетиинастраиватьпрограммно-аппаратные |
|  | межсетевыеэкраны. |
|  | Настраиватькоммутациювкорпоративнойсети. |
|  | Настраиватьадресацию всети набазетехнологийVLSM, NATи |
|  | PAT. |
|  | Настраиватьпротоколыдинамическоймаршрутизации. |
|  | Создаватьинастраиватьканалыкорпоративнойсетинабазетех- |
|  | нологийPPP(PAP,CHAP). |
|  | **Умения:** |
|  | Выбиратьсетевыетопологии. |
|  | Рассчитыватьосновныепараметрылокальнойсети. |
|  | Применятьалгоритмыпоискакратчайшегопути. |
|  | Планироватьструктурусетиспомощьюграфасоптимальным |
|  | расположениемузлов. |
|  | Использоватьматематическийаппараттеорииграфов. |
|  | НастраиватьстекпротоколовTCP/IPииспользоватьвстроенные |
|  | утилитыоперационнойсистемыдлядиагностикиработоспособ- |
|  | ностисети. |
|  | Использоватьмногофункциональныеприборыипрограммные |
|  | средствамониторинга. |
|  | Использоватьпрограммно-аппаратныесредстватехнического |
|  | контроля. |
|  | **Знания:** |
|  | Общиепринципыпостроениясетей. |
|  | Сетевыетопологии. |
|  | МногослойнуюмодельOSI. |
|  | Требованияккомпьютернымсетям. |
|  | Архитектурупротоколов. |
|  | Стандартизациюсетей. |
|  | Этапыпроектированиясетевойинфраструктуры. |
|  | Элементытеориимассовогообслуживания. |
|  | Основныепонятиятеорииграфов. |
|  | Основныепроблемысинтезаграфоватак. |
|  | Системытопологическогоанализазащищенностикомпьютерной |
|  | сети. |
|  | Архитектурусканерабезопасности. |
|  | Принципыпостроениявысокоскоростныхлокальныхсетей. |
| ПК1.3.Обес- | **Практическийопыт:** |
| печиватьзащи- | Обеспечиватьцелостностьрезервированияинформации. |
| туинформации | Обеспечиватьбезопасноехранение и передачуинформациивгло- |
| всетис ис- | бальныхилокальныхсетях. |
| пользованием | Создаватьинастраиватьодноранговую сеть,компьютернуюсеть |
| программно- | спомощьюмаршрутизатора,беспроводнуюсеть. |
| аппаратных | Использоватьосновныекомандыдляпроверкиподключенияк |
| средств. | информационно-телекоммуникационнойсети"Интернет",отсле- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | живатьсетевыепакеты,параметрыIP-адресации. |
| Выполнятьпоискиустранениепроблемвкомпьютерныхсетях. |
| Отслеживатьпакетывсетиинастраиватьпрограммно-аппаратные |
| межсетевыеэкраны. |
| Создаватьинастраиватьканалыкорпоративнойсетинабазетех- |
| нологийPPP(PAP,CHAP). |
| Настраиватьмеханизмыфильтрациитрафиканабазесписковкон- |
| тролядоступа (ACL). |
| Устранятьпроблемыкоммутации,связи,маршрутизацииикон- |
| фигурацииWAN. |
| Фильтровать,контролироватьиобеспечиватьбезопасностьсете- |
| воготрафика. |
| Определятьвлияниеприложенийнапроектсети. |
| **Умения:** |
| НастраиватьстекпротоколовTCP/IPииспользоватьвстроенные |
| утилитыоперационнойсистемыдлядиагностикиработоспособ- |
| ностисети. |
| Использоватьпрограммно-аппаратныесредстватехнического |
| контроля. |
| **Знания:** |
| Требованияккомпьютернымсетям. |
| Требованияксетевойбезопасности. |
| Элементытеориимассовогообслуживания. |
| Основныепонятиятеорииграфов. |
| Основныепроблемысинтезаграфоватак. |
| Системытопологическогоанализазащищенностикомпьютерной |
| сети. |
| Архитектурусканерабезопасности. |
| ПК | **Практическийопыт:** |
| 1.4.Принимать | Мониторингпроизводительностисервераипротоколирования |
| участиевпри- | системныхисетевыхсобытий. |
| емо-сдаточных | Использоватьспециальноепрограммноеобеспечениедлямодели- |
| испытаниях | рования,проектированияитестированиякомпьютерныхсетей. |
| компьютерных | Создаватьинастраиватьодноранговую сеть,компьютернуюсеть |
| сетейисетево- | спомощьюмаршрутизатора,беспроводнуюсеть. |
| го оборудова- | Создаватьподсетиинастраиватьобменданными; |
| нияразличного | Выполнятьпоискиустранениепроблемвкомпьютерныхсетях. |
| уровня и в | Анализироватьсхемыпотоковтрафикавкомпьютернойсети. |
| оценке каче- | Оцениватькачествоисоответствиетребованиямпроектасети. |
| стваиэконо- | **Умения:** |
| мической эф- | Читатьтехническуюипроектнуюдокументациюпоорганизации |
| фективности | сегментовсети. |
| сетевой топо- | Контролироватьсоответствиеразрабатываемогопроектанорма- |
| логии. | тивно-техническойдокументации. |
|  | НастраиватьстекпротоколовTCP/IPииспользоватьвстроенные |
|  | утилитыоперационнойсистемыдлядиагностикиработоспособ- |
|  | ностисети. |
|  | Использоватьмногофункциональныеприборыипрограммные |
|  | средствамониторинга. |
|  | Использоватьпрограммно-аппаратныесредстватехнического |
|  | контроля. |
|  | Использоватьтехническуюлитературуиинформационно- |
|  | справочныесистемыдлязамены(поискааналогов)устаревшего |
|  | оборудования. |
|  | **Знания:** |
|  | Требованияккомпьютернымсетям. |
|  | Архитектурупротоколов. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Стандартизациюсетей. |
| Этапыпроектированиясетевойинфраструктуры. |
| Организациюработповводувэксплуатациюобъектовисегмен- |
| товкомпьютерныхсетей. |
| Стандартыкабелей,основныевидыкоммуникационных |
| устройств,термины,понятия,стандартыитиповыеэлементы |
| структурированнойкабельнойсистемы:монтаж,тестирование. |
| Средства тестированияианализа. |
| Программно-аппаратныесредстватехническогоконтроля. |
| ПК | **Практическийопыт:** |
| 1.5.Выполнять | Оформлятьтехническуюдокументацию. |
| требования | Определятьвлияниеприложенийнапроектсети. |
| нормативно- | Анализироватьсхемыпотоковтрафикавкомпьютернойсети. |
| технической | Оцениватькачествоисоответствиетребованиямпроектасети. |
| документации, | **Умения:** |
| иметь опыт | Читатьтехническую ипроектную документациюпоорганизации |
| оформления | сегментовсети. |
| проектной до- | Контролироватьсоответствиеразрабатываемогопроектанорма- |
| кументации. | тивно-техническойдокументации. |
|  | Использоватьтехническуюлитературуиинформационно- |
|  | справочныесистемыдлязамены(поискааналогов)устаревшего |
|  | оборудования. |
|  | **Знания:** |
|  | Принципыистандартыоформлениятехническойдокументации |
|  | Принципысозданияиоформлениятопологиисети. |
|  | Информационно-справочныесистемыдлязамены(поиска)техни- |
|  | ческогооборудования. |
| ВД2.Организа- | ПК | **Практическийопыт:** |
| циясетевогоад- | 2.1.Администр | Настраиватьсерверирабочиестанциидлябезопаснойпередачи |
| министрирова- | ировать ло- | информации. |
| ния | кальные вы- | Устанавливатьинастраиватьоперационнуюсистемусервера и |
|  | числительные | рабочихстанцийкакWindows так иLinux. |
|  | сетииприни- | Управлятьхранилищемданных. |
|  | матьмерыпо | Настраиватьсетевыеслужбы. |
|  | устранению | Настраиватьудаленныйдоступ. |
|  | возможных | Настраиватьотказоустойчивыйкластер. |
|  | сбоев. | НастраиватьHyper-VиESX,включаяотказоустойчивуюкласте- |
|  |  | ризацию. |
|  |  | Реализовыватьбезопасныйдоступкданнымдляпользователейи |
|  |  | устройств. |
|  |  | Настраиватьслужбыкаталогов. |
|  |  | Обновлятьсерверы. |
|  |  | Проектироватьстратегииавтоматическойустановкисерверов. |
|  |  | Планироватьивнедрятьинфраструктуруразвертываниясерверов. |
|  |  | Планироватьивнедрятьфайловыехранилищаисистемыхране- |
|  |  | нияданных. |
|  |  | РазрабатыватьиадминистрироватьрешенияпоуправлениюIP- |
|  |  | адресами(IPAM). |
|  |  | Проектироватьиреализовывать решенияVPN. |
|  |  | Применятьмасштабируемыерешениядляудаленногодоступа. |
|  |  | Проектироватьивнедрятьрешениязащитыдоступаксети(NAP). |
|  |  | Разрабатыватьстратегииразмещенияконтроллеровдомена. |
|  |  | УстанавливатьWeb-сервера. |
|  |  | Организовыватьдоступклокальным иглобальнымсетям. |
|  |  | Сопровождатьиконтролироватьиспользованиепочтовогосерве- |
|  |  | ра,SQL-сервера. |
|  |  | Проектироватьстратегиивиртуализации. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Планироватьиразвертыватьвиртуальныемашины. |
| Управлятьразвёртываниемвиртуальныхмашин. |
| Реализовыватьипланироватьрешениявысокойдоступностидля |
| файловых служб. |
| Внедрятьинфраструктуруоткрытыхключей. |
| **Умения:** |
| Администрироватьлокальныевычислительныесети. |
| Приниматьмерыпоустранениювозможныхсбоев. |
| Создаватьиконфигурироватьучетныезаписиотдельныхпользо- |
| вателейипользовательскихгрупп. |
| Обеспечиватьзащитуприподключениикинформационно- |
| телекоммуникационнойсети"Интернет"средствамиоперацион- |
| ной системы. |
| **Знания:** |
| Основныенаправленияадминистрированиякомпьютерныхсетей. |
| Типысерверов,технологию"клиент-сервер". |
| Способыустановкииуправлениясервером. |
| Утилиты,функции,удаленноеуправлениесервером. |
| Технологиибезопасности,протоколыавторизации,конфиденци- |
| альностьибезопасностьприработе вWeb. |
| Порядок использованиякластеров. |
| Порядок взаимодействияразличныхоперационныхсистем. |
| Классификациюпрограммногообеспечениясетевыхтехнологий, |
| иобластьегоприменения. |
| Порядокиосновылицензированияпрограммногообеспечения. |
| Оценкустоимостипрограммногообеспечениявзависимостиот |
| способаиместаегоиспользования. |
| ПК | **Практическийопыт:** |
| 2.2.Администр | Настраиватьслужбыкаталогов. |
| ировать сете- | Организовыватьипроводитьмониторингиподдержкусерверов. |
| выересурсыв | Планироватьивнедрятьфайловыехранилищаисистемыхране- |
| информацион- | нияданных. |
| ныхсистемах. | ПроектироватьивнедрятьDHCPсервисы. |
|  | Проектироватьстратегиюразрешенияимен. |
|  | РазрабатыватьиадминистрироватьрешенияпоуправлениюIP- |
|  | адресами(IPAM). |
|  | Проектироватьивнедрятьинфраструктурулесовидоменов. |
|  | Разрабатыватьстратегиюгрупповыхполитик. |
|  | Проектироватьмодельразрешенийдляслужбы каталогов. |
|  | ПроектироватьсхемысайтовActiveDirectory. |
|  | Разрабатыватьстратегииразмещенияконтроллеровдомена. |
|  | Внедрятьинфраструктуруоткрытыхключей. |
|  | Планироватьиреализовыватьинфраструктуруслужбуправления |
|  | правами. |
|  | **Умения:** |
|  | Устанавливатьинформационнуюсистему. |
|  | Создаватьиконфигурироватьучетныезаписиотдельныхпользо- |
|  | вателейипользовательскихгрупп. |
|  | Регистрироватьподключениекдомену,вестиотчетнуюдокумен- |
|  | тацию. |
|  | Устанавливатьиконфигурироватьантивирусноепрограммное |
|  | обеспечение,программноеобеспечениебазданных,программное |
|  | обеспечениемониторинга. |
|  | Обеспечиватьзащитуприподключениикинформационно- |
|  | телекоммуникационнойсети"Интернет"средствамиоперацион- |
|  | ной системы. |
|  | **Знания:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Основныенаправленияадминистрированиякомпьютерныхсетей. |
| Типысерверов,технологию"клиент-сервер". |
| Утилиты,функции,удаленноеуправлениесервером. |
| Технологиибезопасности,протоколыавторизации,конфиденци- |
| альностьибезопасностьприработе вWeb. |
| Порядок использованиякластеров. |
| Порядок взаимодействияразличныхоперационныхсистем. |
| Классификациюпрограммногообеспечениясетевыхтехнологий, |
| иобластьегоприменения. |
| Порядокиосновылицензированияпрограммногообеспечения. |
| Оценкустоимостипрограммногообеспечениявзависимостиот |
| способаиместаегоиспользования. |
| ПК2.3.Обес- | **Практическийопыт:** |
| печивать сбор | Организоватьипроводитьмониторингиподдержкусерверов. |
| данных для | Проектироватьивнедрятьрешениязащитыдоступаксети(NAP). |
| анализа ис- | Рассчитыватьстоимостьлицензионногопрограммногообеспече- |
| пользованияи | ниясетевойинфраструктуры. |
| функциониро- | Осуществлятьсборданныхдляанализаиспользованияифункци- |
| вания про- | онированияпрограммно-техническихсредствкомпьютерныхсе- |
| граммно- | тей. |
| технических | Планироватьиреализоватьмониторингсерверов. |
| средств ком- | Реализоватьипланироватьрешениявысокойдоступностидля |
| пьютерныхсе- | файловых служб. |
| тей. | Внедрятьинфраструктуруоткрытыхключей. |
|  | Планироватьиреализовыватьинфраструктуруслужбуправления |
|  | правами. |
|  | **Умения:** |
|  | Регистрироватьподключениекдомену,вестиотчетнуюдокумен- |
|  | тацию. |
|  | Рассчитыватьстоимостьлицензионногопрограммногообеспече- |
|  | ниясетевойинфраструктуры. |
|  | Устанавливатьиконфигурироватьантивирусноепрограммное |
|  | обеспечение,программноеобеспечениебазданных,программное |
|  | обеспечениемониторинга. |
|  | **Знания:** |
|  | Технологиибезопасности,протоколыавторизации,конфиденци- |
|  | альностьибезопасностьприработе вWeb. |
|  | Порядок использованиякластеров. |
|  | Порядок взаимодействияразличныхоперационныхсистем. |
|  | Алгоритмавтоматизациизадачобслуживания. |
|  | Порядокмониторингаинастройкипроизводительности. |
|  | Технологиюведенияотчетнойдокументации. |
|  | Классификациюпрограммногообеспечениясетевыхтехнологий, |
|  | иобластьегоприменения. |
|  | Порядокиосновылицензированияпрограммногообеспечения. |
|  | Оценкустоимостипрограммногообеспечениявзависимостиот |
|  | способаиместаегоиспользования. |
| ПК2.4.Взаи- | **Практическийопыт:** |
| модействовать | УстанавливатьWeb-сервер. |
| со специали- | Организовыватьдоступклокальным иглобальнымсетям. |
| стамисмежно- | Сопровождатьиконтролироватьиспользованиепочтовогосерве- |
| гопрофиляпри | ра,SQL-сервера. |
| разработкеме- | Рассчитыватьстоимостьлицензионногопрограммногообеспече- |
| тодов,средств | ниясетевойинфраструктуры. |
| и технологий | Осуществлятьсборданныхдляанализаиспользованияифункци- |
| применения | онированияпрограммно-техническихсредствкомпьютерныхсе- |
| объектов про- | тей. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | фессиональнойдеятельности. | Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управленияправами. |
| **Умения:**  Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспече-ниясетевой инфраструктуры.  Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операцион-нойсистемы. |
| **Знания:**  Способы установки и управления сервером.Порядок использованиякластеров.  Порядок взаимодействия различных операционных систем.Алгоритмавтоматизациизадач обслуживания.  Технологиюведенияотчетнойдокументации.  Классификацию программного обеспечения сетевых технологий,иобласть его применения.  Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.Оценкустоимостипрограммногообеспечениявзависимостиотспособаиместаегоиспользования. |
| ВД3.Эксплуа-тацияобъектовсетевойинфра-структуры | ПК3.1.Уста-  навливать,настраивать,эксплуатиро-ватьиобслу-живать техни-ческие и про-граммно-аппаратныесредства ком-пьютерныхсе-тей. | **Практическийопыт:**  Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работо-способность сетипослесбоя.  Осуществлять удаленное администрирование и восстановлениеработоспособностисетевойинфраструктуры.  Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и про-граммноеобеспечениесетевой инфраструктуры.  Обеспечиватьзащитусетевыхустройств.  Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне мо-делиOSI.  Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсете-вых экранов.  ВнедрятьтехнологииVPN.НастраиватьIP-телефоны. |
| **Умения:**  Тестировать кабели и коммуникационные устройства.Описыватьконцепциисетевойбезопасности.  Описыватьсовременныетехнологиииархитектурыбезопасности.Описыватьхарактеристикииэлементыконфигурацииэтапов  VoIPзвонка. |
| **Знания:**  Архитектуру и функции систем управления сетями, стандартысистемуправления.  Задачи управления: анализ производительности и надежности,управление безопасностью, учет трафика, управление конфигура-цией.  Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструк-туры.  Методы устранения неисправностей в технических средствах,схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети,техническую и проектную документацию, способы резервногокопированияданных,принципы работыхранилищданных.  Основные понятия информационных систем, жизненный цикл,проблемы обеспечения технологической безопасности информа-ционных систем, требования к архитектуре информационных си-стемиих компонентамдля обеспечениябезопасностифункцио-  нирования,оперативныеметодыповышениябезопасностифунк-ционированияпрограммныхсредствибазданных. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Средства мониторингаианализалокальныхсетей.  Основные требования к средствам и видам тестирования дляопределения технологической безопасности информационныхсистем.  Принципыработысетианалоговойтелефонии.  Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.ОсновныепринципытехнологииобеспеченияQoSдляголосовоготрафика. |
| ПК3.2.Прово-дить профи-лактическиеработынаобъ-ектах сетевойинфраструкту-рыирабочихстанциях. | **Практическийопыт:**  Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и про-граммноеобеспечениесетевойинфраструктуры.  Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфра-структуры и рабочихстанциях.  Составлятьплан-графикпрофилактическихработ. |
| **Умения:**  Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копиро-ванияи восстановленияданных.  Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационныесистемы, согласно технической документации, обеспечивать ан-тивирусную защиту.  Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помо-щью программно-аппаратных средств.  Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компо-нентовсети.  Выполнятьдействияпоустранениюнеисправностей. |
| **Знания:**  Задачи управления: анализ производительности и надежности,управление безопасностью, учет трафика, управление конфигура-цией.  Классификацию регламентов, порядок технических осмотров,проверок и профилактических работ.  Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средствадиагностики неисправностей технических средств и сетевойструктуры.  Методы устранения неисправностей в технических средствах,схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети,техническую и проектную документацию, способы резервногокопированияданных,принципы работыхранилищданных.  Основные понятия информационных систем, жизненный цикл,проблемы обеспечения технологической безопасности информа-ционных систем, требования к архитектуре информационных си-стем и их компонентам для обеспечения безопасности функцио-нирования, оперативные методы повышения безопасности функ-ционированияпрограммных средстви базданных.  Средства мониторингаианализалокальныхсетей.  Основные требования к средствам и видам тестирования дляопределения технологической безопасности информационныхсистем.  Принципыработысетианалоговойтелефонии.  Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосовоготрафика. |
| ПК3.3.Уста-  навливать,настраивать,эксплуатиро-  ватьиобслу- | **Практическийопыт:**  Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и про-граммноеобеспечениесетевойинфраструктуры.  Обеспечиватьзащитусетевыхустройств.  Внедрятьмеханизмысетевойбезопасностинавторомуровнемо- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | живатьсетевыеконфигурации | делиOSI.  Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсете-вых экранов.  ВнедрятьтехнологииVPN.НастраиватьIP-телефоны.  Эксплуатироватьтехническиесредствасетевойинфраструктуры.  Использоватьсхемыпослеаварийноговосстановленияработоспо-собностисети. |
| **Умения:**  Описыватьконцепциисетевойбезопасности.  Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.ОписыватьхарактеристикииэлементыконфигурацииэтаповVoIPзвонка. |
| **Знания:**  Задачи управления: анализ производительности и надежности,управление безопасностью, учет трафика, управление конфигура-цией.  Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструк-туры.  Основные понятия информационных систем, жизненный цикл,проблемы обеспечения технологической безопасности информа-ционных систем, требования к архитектуре информационных си-стем и их компонентам для обеспечения безопасности функцио-нирования, оперативные методы повышения безопасности функ-ционированияпрограммных средстви базданных.  Средства мониторингаианализалокальныхсетей.  Основные требования к средствам и видам тестирования дляопределения технологической безопасности информационныхсистем.  Принципы работы сети традиционной телефонии.Назначениеголосовогошлюза,егокомпонентыифункции.  Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосовоготрафика. |
| ПК3.4.Участ-воватьвразра-ботке схемыпослеаварий-ного восста-новления рабо-тоспособностикомпьютернойсети, выпол-  нятьвосста-новлениеире-зервноекопи-рованиеин-формации. | **Практическийопыт:**  Организовывать бесперебойную работу системы по резервномукопированиюи восстановлениюинформации.  Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работо-способность сетипослесбоя.  Осуществлять удаленное администрирование и восстановлениеработоспособностисетевойинфраструктуры.  Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и про-граммноеобеспечениесетевойинфраструктуры.  Обеспечиватьзащитусетевыхустройств.  Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне мо-делиOSI.  Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсете-вых экранов. |
| **Умения:**  Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копиро-ванияи восстановленияданных.  Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационныесистемы, согласно технической документации, обеспечивать ан-тивирусную защиту.  Выполнятьдействияпоустранениюнеисправностей. |
| **Знания:**  Задачи управления: анализ производительности и надежности,управлениебезопасностью,учеттрафика,управлениеконфигура- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | цией.  Классификацию регламентов, порядок технических осмотров,проверок и профилактических работ.  Расширение структуры, методы и средства диагностики неис-правностейтехническихсредстви сетевойструктуры.  Методы устранения неисправностей в технических средствах,схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети,техническую и проектную документацию, способы резервногокопированияданных,принципы работыхранилищданных.  Основные понятия информационных систем, жизненный цикл,проблемы обеспечения технологической безопасности информа-ционных систем, требования к архитектуре информационных си-стем и их компонентам для обеспечения безопасности функцио-нирования, оперативные методы повышения безопасности функ-ционированияпрограммных средстви базданных.  Основные требования к средствам и видам тестирования дляопределениятехнологическойбезопасностиинформационныхсистем. |
| ПК3.5. Орга-  низовыватьинвентариза-цию техниче-ских средствсетевой инфра-структуры,осуществлятьконтроль обо-рудования по-сле его ремон-та. | **Практическийопыт:**  Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфра-структуры.  Проводить контроль качества выполнения ремонта.Проводитьмониторингработыоборудованияпослеремонта. |
| **Умения:**  Правильно оформлять техническую документацию.Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компо-нентовсети.  Выполнятьдействияпоустранениюнеисправностей. |
| **Знания:**  Задачи управления: анализ производительности и надежности,управление безопасностью, учет трафика, управление конфигура-цией.  Классификацию регламентов, порядок технических осмотров,проверок и профилактических работ.  Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструк-туры.  Расширение структуры, методы и средства диагностики неис-правностейтехническихсредствисетевойструктуры.  Методы устранения неисправностей в технических средствах,схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети,техническую и проектную документацию, способы резервногокопированияданных,принципы работыхранилищданных.  Основные понятия информационных систем, жизненный цикл,проблемы обеспечения технологической безопасности информа-ционных систем, требования к архитектуре информационных си-стемиихкомпонентамдляобеспечениябезопасностифункцио-  нирования, оперативные методы повышения безопасности функ-ционированияпрограммных средстви базданных. |
| ПК 3.6. Вы-  полнятьзаменурасходныхма-териалов имелкийремонтпериферийногооборудования,определятьустаревшее | **Практическийопыт:**  Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техни-ка.  Заменять расходныематериалы.  Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевойинфраструктуры. |
| **Умения:**  Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт пери-ферийногооборудования. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | оборудование ипрограммныесредства сете-вой инфра-структуры. | Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компо-нентовсети.  Выполнятьдействияпоустранениюнеисправностей. |
| **Знания:**  Классификацию регламентов, порядок технических осмотров,проверок и профилактических работ.  Расширение структуры, методы и средства диагностики неис-правностейтехническихсредствисетевойструктуры.  Методы устранения неисправностей в технических средствах,схемыпослеаварийноговосстановленияработоспособностисети,  техническую и проектную документацию, способы резервногокопированияданных,принципы работыхранилищданных. |

**Раздел5.Структураобразовательнойпрограммы**

5.1.УчебныйпланпопрограммеподготовкипоквалификацииСетевойисистемныйадминистратор

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование | Объемобразовательнойпрограммывакадемическихчасах | | | | | | Рекомен-дуемыйкурс изу-чения |
| Всего | Работаобучающихсявовзаимодействииспреподава-  телем | | | | Само-стоя-тельнаяработа2 |
| ЗанятияподисциплинамиМДК | | | Практики |
| Всего поУД/МДК | Втомчислелаборатор-ныеипрак-тическиеза-  нятия | Курсовойпроект (ра-бота) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Обязательная часть образовательной  программы3 | | 3168 | 3168 |  |  |  |  |  |
| **ОГСЭ.00** | **Общийгуманитарный**  **и социально-экономическийцикл** | 468 | 468 | 386 |  |  |  |  |
| ОГСЭ.01 | Основыфилософии | 48 | 48 | 18 |  |  |  | 4 |
| ОГСЭ.02 | История | 36 | 36 | 14 |  |  |  | 2 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в  профессиональнойдея-тельности | 168 | 168 | 168 |  |  |  | 2-4 |
| ОГСЭ.04 | Физическаякультура | 168 | 168 | 168 |  |  |  | 2-4 |
| ОГСЭ05 | Психологияобщения | 48 | 48 | 18 |  |  |  | 2 |

2 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образова-тельной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и со-держаниемучебной дисциплины.

3 Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях к ПО-ОПСПО

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЕН.00** | **Математический и**  **общий естественно-научныйцикл** | 144 | 144 | 56 |  |  |  |  |
| ЕН.01. | Элементывысшейма-  тематики | 72 | 72 | 28 |  |  |  | 2 |
| ЕН.02 | Дискретнаяматематика | 36 | 36 | 14 |  |  |  | 2 |
| ЕН.03 | Теориявероятностейи  математическая стати-стика | 36 | 36 | 14 |  |  |  | 2 |
| **ОП.00** | **Общепрофессио-**  **нальныйцикл** | **612** | 612 | 236 |  |  |  |  |
| ОП.01 | Операционныесисте-  мыи среды | 48 | 48 | 18 |  |  |  | 2 |
| ОП.02 | Архитектурааппарат-  ныхсредств | 68 | 68 | 26 |  |  |  | 2 |
| ОП.03 | Информационные  технологии | 48 | 48 | 18 |  |  |  | 2 |
| ОП.04 | Основыалгоритмиза-  цииипрограммирова-ния | 36 | 36 | 14 |  |  |  | 3 |
| ОП.05 | Правовоеобеспечение  профессиональнойде-ятельности | 36 | 36 | 14 |  |  |  | 4 |
| ОП.06 | Безопасность жизне-  деятельности | 68 | 68 | 26 |  |  |  | 3 |
| ОП.07 | Экономикаотрасли | 36 | 36 | 14 |  |  |  | 4 |
| ОП.08 | Основыпроектирова-  ниябазданных | 36 | 36 | 14 |  |  |  | 2 |
| ОП.09 | Стандартизация, сер- | 36 | 36 | 14 |  |  |  | 3-4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | тификацияитехниче-  ское документоведе-ние |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.10 | Основы электротех-  ники | 36 | 36 | 14 |  |  |  | 2 |
| ОП.11 | Инженернаякомпью-  тернаяграфика | 36 | 36 | 14 |  |  |  | 2 |
| ОП.12 | Основы теории ин-  формации | 80 | 80 | 32 |  |  |  | 2 |
| ОП.13 | Технологии физиче-скогоуровняпередачи  данных | 48 | 48 | 18 |  |  |  | 2 |
| **П.00** | **Профессиональный**  **цикл** | **17284** | 1728 | 468 |  | 625 |  |  |
| **ПМ.01** | **Выполнение работпопроектированиюсетевойинфраструк-**  **туры** | 630 | 630 | 166 |  | 250 |  | 2-4 |
| МДК.01.01 | Компьютерныесети | 109 | 109 | 46 |  |  |  |  |
| МДК.01.02 | Организация,принци-пыпостроенияифункционирования  компьютерныхсетей | 271 | 271 | 120 |  |  |  |  |
| УП. 01 | Учебнаяпрактика | 100 |  |  |  | 100 |  |  |
| ПП.01 | Производственнаяпрактика (по профилю  специальности) | 150 |  |  |  | 150 |  |  |

4Промежуточнаяаттестацияпопрофессиональныммодулямвыделяетсяразработчикомпрограммыобразовательнойорганизациисамостоятельноизэтойсуммы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПМ.02** | **Организациясетево-**  **го администрирова-ния** | 594 | 594 | 182 |  | 212 |  | 2-4 |
| МДК.02.01. | Администрирование  сетевых операцион-ных систем | 204 | 204 | 100 |  |  |  |  |
| МДК.02.02. | Программноеобеспе-  чение компьютерныхсетей | 68 | 68 | 38 |  |  |  |  |
| МДК.02.03. | Организацияадмини-  стрирования компью-терных систем | 110 | 110 | 44 |  |  |  |  |
| УП. 02 | Учебнаяпрактика | 87 |  |  |  | 87 |  |  |
| ПП.02 | Производственная  практика (по профилюспециальности) | 125 |  |  |  | 125 |  |  |
| **ПМ.03** | **Эксплуатация объ-**  **ектов сетевой ин-фраструктуры** | 404 | 404 | 120 |  | 163 |  | 3-4 |
| МДК.03.01. | Эксплуатация объек-  тов сетевой инфра-структуры | 163 | 163 | 100 |  |  |  |  |
| МДК.03.02. | Безопасностькомпью-  терных сетей | 78 | 78 | 20 |  |  |  |  |
| УП. 03 | Учебнаяпрактика | 88 |  |  |  | 88 |  |  |
| ПП.03 | Производственная  практика (по профилюспециальности) | 75 |  |  |  | 75 |  |  |
| ПДП.00 | Преддипломнаяпрак- | 100 | 100 |  |  | 100 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | тика5(производствен-  ная) |  |  |  |  |  |  |  |
| **Вариативная часть образовательной**  **программы** | | 1296 | 1296 |  |  |  |  |  |
| ГИА.00 | Государственнаяито-  говаяаттестация | 216. | 216 |  |  |  |  |  |

5Дополнительныечасынапреддипломнуюпрактикувыделяетсязасчетвариативнойчасти

Раздел6. Условияобразовательнойдеятельности

* 1. **Требованиякматериально-техническомуоснащениюобразовательнойпрограммы.**
     1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории дляпроведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в томчисле групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточнойаттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории,оснащенныеоборудованием,техническимисредствамиобученияиматериалами,учитывающимитребования международныхстандартов.

Перечень специальных помещенийЛаборатории:

1. Вычислительнойтехники,архитектурыперсональногокомпьютераипериферийныхустройств;
2. Эксплуатацииобъектовсетевойинфраструктуры;
3. Программно-аппаратнойзащитыобъектовсетевойинфраструктуры;
4. Программногообеспечениякомпьютерныхсетей,программированияибазданных;
5. Организацииипринциповпостроениякомпьютерныхсистем;
6. Информационныхресурсов.

Мастерские:

* 1. Мастерскаямонтажаинастройкиобъектовсетевойинфраструктуры

Полигоны:

1. Техническогоконтроляидиагностикисетевойинфраструктуры.

Студии:

1. Проектированияидизайнасетевыхархитектур иинженернойграфики.

Спортивныйкомплекс:6

**Залы:**

1. Библиотека,читальныйзалсвыходомвинтернет.
2. Актовыйзал.
   * 1. **Материально-техническоеоснащение**лабораторий,мастерскихибазпрактикипо 09.02.06Сетевоеи системное администрирование

Образовательнаяорганизация,реализующаяпрограммупо09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрированиедолжнарасполагатьматериально-техническойбазой,обеспечивающейпроведениевсехвидовдисциплинарнойимеждисциплинарнойподготовки,лабораторной,практическойработыобучающихся,предусмотренныхучебнымпланомисоответствующейдействующимсанитарнымипротивопожарнымправиламинормам.МинимальнонеобходимыйдляреализацииООПпереченьматериально-технического обеспечения, включаетвсебя:

*6*Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура"должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видовпрактическихзанятий, предусмотренных учебнымпланом.

* + - 1. Оснащениелабораторий

**Оборудованиелабораторииирабочихместлаборатории«Вычислительнойтехники,архитектурыперсональногокомпьютераипериферийныхустройств»:**

* 12-15компьютеровобучающихсяи1компьютерпреподавателя(аппаратноеобеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная памятьобъемомнеменее8Гб;HD500Gbилибольшепрограммноеобеспечение:операционныесистемы Windows,UNIX,пакетофисных программ, пакетСАПР);
* Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерныйпроцессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб,жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: WindowsServer2012илиболееноваяверсия,лицензионныеантивирусныепрограммы,лицензионныепрограммывосстановленияданных,лицензионныйпрограммыповиртуализации.)
* Техническиесредстваобучения:
* Компьютерыслицензионнымпрограммнымобеспечением
* Интерактивнаядоска
  + Проектор
* Программноеобеспечениеобщегоипрофессиональногоназначения.

Оборудованиелабораторииирабочихместлаборатории«Программногообеспечениякомпьютерных сетей, программирования и базданных»:

* 12-15компьютеровобучающихсяи1компьютерпреподавателя(аппаратноеобеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная памятьобъемомнеменее8Гб;HD500Gbилибольшепрограммноеобеспечение:операционныесистемы Windows,UNIX,пакетофисных программ, пакетСАПР);
* Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа,обжимнойинструмент,коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
* Примерпроектнойдокументации;
* Необходимое лицензионное программное обеспечение дляадминистрированиясетейи обеспечения ее безопасности
* Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерныйпроцессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб,жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: WindowsServer2012илиболееноваяверсия,лицензионныеантивирусныепрограммы,лицензионныепрограммывосстановленияданных,лицензионныйпрограммыповиртуализации.)
* Техническиесредстваобучения:
  + Компьютерыслицензионнымпрограммнымобеспечением
  + Интерактивнаядоска
  + Проектор

Оборудованиелабораторииирабочих местлаборатории«Организацияипринципыпостроения компьютерныхсистем»:

* + - Для выполнения практических лабораторных занятий курса в группах (до 15человек)требуютсякомпьютерыипериферийноеоборудованиевприведеннойнижеконфигурации
* 12-15компьютеровобучающихсяи1компьютерпреподавателя(аппаратноеобеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная памятьобъемомнеменее8Гб;HD500Gbилибольшепрограммноеобеспечение:операционныесистемы Windows,UNIX,пакетофисныхпрограмм,пакет САПР);

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

* Примерпроектнойдокументации;
* Необходимое лицензионное программное обеспечение дляадминистрированиясетейи обеспечения ее безопасности;
* Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерныйпроцессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб,жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: WindowsServer2012илиболееноваяверсия,лицензионныеантивирусныепрограммы,лицензионныепрограммывосстановленияданных,лицензионныйпрограммыповиртуализации.)
* Техническиесредстваобучения:
* Компьютерыслицензионнымпрограммнымобеспечением
* Интерактивнаядоска
* 6 маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками:ОЗУнеменее256Мб свозможностьюрасширения

ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширенияUSBпорт: неменееодногостандарта USB1.1

Встроенныесетевыепорты: неменее2-хEthernetскоростьюнеменее100Мб/с.

Внутренниеразъёмыдляустановкидополнительныхмодулейрасширения:неменеедвухдля модулей AIM.

КонсольныйпортдляуправлениямаршрутизаторомчерезпортстандартаRS232.

Встроенное программное обеспечение должно поддерживать статическую идинамическуюмаршрутизацию.

Маршрутизатор должен поддерживать управление через локальныйпоследовательный портиудалённо попротоколуtelnet.

Иметьсертификатыбезопасностииэлектромагнитнойсовместимости:

UL60950,CAN/CSAC22.2No.60950,IEC60950,EN60950-1,AS/NZS60950,EN300386, EN55024/CISPR24, EN50082-1, EN61000-6-2, FCC Part 15, ICES-003 Class A,EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZS 3548 Class A, VCCI Class A, EN 300386,EN61000-3-3,EN61000-3-2, FIPS 140-2 Certification

6коммутаторов,обладающих следующимихарактеристиками:

Коммутатор с 24 портами Ethernet со скоростью не менее 100 Мб/с и 2 портамиEthernetсоскоростью не менее1000Мб/с

ВкоммутаторедолженприсутствоватьразъёмдлясвязисПКпоинтерфейсуRS-

232.Прииспользованиинестандартногоразъёмавкомплектедолженбытьсоответствующийкабель или переходник дляCOMразъёма.

Скорость коммутации не менее 16GbpsПЗУнеменее32 Мб

ОЗУнеменее64Мб

Максимальное количество VLAN 255ДоступныеномераVLAN4000

Поддержкапротоколов длясовместногоиспользованияединого набораVLANнагруппекоммутаторов.

РазмерMTU9000б

Скорость коммутации для 64 байтных пакетов 6.5\*106 пакетов/сРазмер таблицы MAC-адресов: не менее 8000 записейКоличествогруппдляIGMPтрафикадляпротокола IPv4255

КоличествоMAC-адресовв записяхдляслужбыQoS:128в обычномрежимеи384врежимеQoS.

КоличествоMAC-адресоввзаписяхконтролядоступа:384вобычномрежимеи128врежимеQoS.

Коммутатордолженподдерживатьуправлениечерезлокальныйпоследовательныйпорт,удалённоеуправление попротоколуTelnet, Ssh.

Вобластивзаимодействиясдругимисетевымиустройствами,диагностикииудалённогоуправления

RFC 768 — UDP, RFC 783 — TFTP, RFC 791 — IP, RFC 792 — ICMP, RFC 793 —TCP,RFC826—ARP,RFC854—Telnet,RFC951-BootstrapProtocol(BOOTP),RFC959

— FTP, RFC 1112 - IP Multicast and IGMP, RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1166 - IP Addresses,RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, RFC 1305 — NTP,RFC 1493 - Bridge MIB, RFC 1542 - BOOTP extensions, RFC 1643 - Ethernet Interface MIB,RFC 1757 — RMON, RFC 1901 - SNMP v2C, RFC 1902-1907 - SNMP v2, RFC 1981 -Maximum Transmission Unit (MTU) Path Discovery IPv6, FRC 2068 — HTTP, RFC 2131 —DHCP, RFC 2138 — RADIUS, RFC 2233 - IF MIB v3, RFC 2373 - IPv6 Aggrega-table Addrs,RFC 2460 — IPv6, RFC 2461 - IPv6 Neighbor Discovery, RFC 2462 - IPv6 Autoconfiguration,RFC 2463 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 -Assured Forwarding, RFC 2598 - Expedited Forwarding, RFC 2571 - SNMP Management, RFC3046-DHCP RelayAgentInformation Option

RFC3376- IGMPv3,RFC3580-802.1XRADIUS.

Иметьсертификатыбезопасностииэлектромагнитнойсовместимости:

UL 60950-1, Second Edition, CAN/CSA 22.2 No. 60950-1, Second Edition, TUV/GS toEN 60950-1, Second Edition, CB to IEC 60950-1 Second Edition with all country deviations, CEMarking, NOM (through partners and distributors), FCC Part 15 Class A, EN 55022 Class A(CISPR22),EN55024(CISPR24),AS/NZSCISPR22ClassA,CE,CNS13438ClassA,MIC,

GOSТ,ChinaEMC Certifications.

* телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойногопитания);
* 2беспроводныхмаршрутизатораLinksys(предпочтительносерииЕА2700,3500,4500)илианалогичныеустройства SOHO
* IPтелефоныот3шт.
* Программно-аппаратныешлюзыбезопасностиот2шт.
* 1компьютердлялабораторныхзанятийс ОСMicrоsoftWindows Server,Linuxисистемамивиртуализации
* Оборудованиелабораторииирабочихместлаборатории«Эксплуатацииобъектов сетевой инфраструктуры».
* 12-15компьютеровобучающихсяи1компьютерпреподавателя(аппаратноеобеспечение:неменее2сетевыхплат,процессорненижеCorei3,оперативнаяпамять объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение:операционныесистемыWindows,UNIX,пакет офисныхпрограмм, пакетСАПР);
* Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа,обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
* Примерпроектнойдокументации;
* Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетейи обеспечения ее безопасности
* Сервервлаборатории(аппаратноеобеспечение:неменее2сетевыхплат,8-хядерный процессор счастотой не менее 3ГГц, оперативная памятьобъемом неменее16Гб,жесткиедискиобщимобъемомнеменее2Тб,программноеобеспечение:WindowsServer2012илиболееноваяверсия,лицензионныеантивирусныепрограммы,лицензионныепрограммывосстановленияданных,лицензионныйпрограммы по виртуализации.)
* Техническиесредстваобучения:
* Компьютерыслицензионнымпрограммнымобеспечением
  + Интерактивнаядоска
  + Проектор

Оборудованиелабораторииирабочихместлаборатории«Программно-аппаратной защиты объектовсетевойинфраструктуры»:

* Оборудованиелабораторииирабочих местлаборатории:
* 12-15компьютеровобучающихсяи1компьютерпреподавателя(аппаратноеобеспечение:неменее2сетевыхплат,процессорненижеCorei3,оперативнаяпамять объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение:операционныесистемы Windows,UNIX,пакет офисных программ,пакетСАПР);
* Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа,обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
* Примерпроектнойдокументации;
* Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетейи обеспечения ее безопасности
* Сервервлаборатории(аппаратноеобеспечение:неменее2сетевыхплат,8-хядерный процессор с частотой не менее 3ГГц, оперативная памятьобъемом неменее16Гб,жесткиедискиобщимобъемомнеменее2Тб,программноеобеспечение:WindowsServer2012илиболееноваяверсия,лицензионныеантивирусныепрограммы,лицензионныепрограммывосстановленияданных,лицензионныйпрограммы повиртуализации.)
* Техническиесредстваобучения:
* Компьютерыслицензионнымпрограммнымобеспечением
* Интерактивнаядоска
  + Проектор

Оборудованиелабораторииирабочихместлаборатории«Информационныхресурсов»:

* Автоматизированныерабочиеместана12-15обучающихся(ПроцессорненижеCorei5, оперативнаяпамять объемом не менее 8 Гб, видеокартане менееNvidia GTX 980или аналогичнаяпохарактеристикам, HD500 Gbилибольше);
* Автоматизированноерабочееместопреподавателя(ПроцессорненижеCorei5,оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 илианалогичная похарактеристикам, HD 500 Gbилибольше);
* Примерпроектнойдокументации
* Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакетСАПР,пакет 2D/3Dграфическихпрограмм,программыповиртуализации.
  + - 1. Оснащение мастерских, полигонов и студийПолигон

Администрированиясетевыхоперационныхсистем»

* + 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обес-печение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объе-мом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные си-стемыWindows, UNIX,пакетофисныхпрограмм,пакет САПР);
  + Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования се-тейи обеспечения ее безопасности
  + Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядер-ный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб,жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server2012илиболееноваяверсия,лицензионныеантивирусныепрограммы,лицензионныепрограммывосстановления данных,лицензионныйпрограммыповиртуализации.)
  + Техническиесредстваобучения:
  + Компьютерыслицензионнымпрограммнымобеспечением
  + Интерактивнаядоска
  + Проектор

Мастерская:

**Монтажаинастройкиобъектовсетевойинфраструктуры**

* + - 12-15компьютеровобучающихсяи1компьютерпреподавателя(аппаратноеобеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная памятьобъемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционныесистемыWindows, UNIX,пакет офисныхпрограмм,пакет САПР);
    - Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабелиразличного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи,кросс-панели;
    - Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабелиразличного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи,кросс-панели;
    - Примерпроектнойдокументации;
    - Необходимое лицензионное программное обеспечение дляадминистрирования сетей иобеспеченияеебезопасности
    - Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-хядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы,лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы повиртуализации).
    - Техническиесредстваобучения:
    - Компьютерыслицензионнымпрограммнымобеспечением
    - Интерактивнаядоска
    - Проектор

Студии:

«**Проектированияидизайнасетевыхархитектуриинженернойграфики»**

* Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией:Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или двамонитора23", мышь, клавиатура;
* Автоматизированноерабочееместопреподавателясконфигурацией:Corei5илианалог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23",мышь, клавиатура;
* Специализированнаяэргономичнаямебельдляработызакомпьютером;
* Офисныймольберт(флипчарт);
* Проекториэкран;
* Маркернаядоска;
* ПринтерA3,цветной;
* Программноеобеспечениеобщегоипрофессиональногоназначения.
  + - 1. Требованиякоснащениюбазпрактик

Реализацияобразовательнойпрограммыпредполагаетобязательнуюучебнуюипроизводственнуюпрактику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательнойорганизацииитребуетналичияоборудования,инструментов,расходныхматериалов,обеспечивающихвыполнениевсехвидовработ,определенныхсодержаниемФГОССПО,в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатовWorldSkillsиуказанныхвинфраструктурныхлистахконкурснойдокументацииWorldSkillsпокомпетенции«39ITNetworkSystemsAdministration»конкурсногодвижения«Молодые профессионалы»(WorldSkills).

* 1. Требования к кадровым условиям реализации образовательнойпрограммы.

Реализацияобразовательнойпрограммыобеспечиваетсяпедагогическимиработниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализацииобразовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе изчисларуководителейиработниковорганизаций,направлениедеятельностикоторыхсоответствуетобластипрофессиональнойдеятельности06Связь,информационныеикоммуникационныетехнологиииимеющихстажработывданнойпрофессиональнойобласти неменее3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должнаотвечатьквалификационнымтребованиям,указаннымвпрофессиональномстандарте

«Педагогпрофессиональногообучения,профессиональногообразованияидополнительного профессионального образования», утвержденном приказом

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. №608н.

Педагогическиеработники,привлекаемыекреализацииобразовательнойпрограммы,должныполучатьдополнительноепрофессиональноеобразованиепопрограммам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях,направлениедеятельностикоторыхсоответствуетобластипрофессиональнойдеятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии,нереже 1разав3годасучетомрасширенияспектрапрофессиональных компетенций.

Доляпедагогическихработников(вприведенныхкцелочисленнымзначениямставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющихопыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которыхсоответствуетобластипрофессиональнойдеятельности06Связь,информационныеикоммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующихобразовательнуюпрограмму, должнабыть неменее25процентов.

* 1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг пореализацииобразовательной программы

Расчетынормативныхзатратоказаниягосударственныхуслугпореализацииобразовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определениянормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательныхпрограмм среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) иукрупненным группамспециальностей,утвержденной Минобрнауки России 27 ноября2015г. №АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования пореализацииобразовательнойпрограммывключаютвсебязатратынаоплатутрудапреподавателей и мастеров производственного обучения сучетом обеспечения уровнясреднейзаработнойплатыпедагогическихработниковзавыполняемуюимиучебную(преподавательскую)работуидругуюработувсоответствиисУказомПрезидентаРоссийскойФедерацииот7мая2012г.№597«Омероприятияхпореализациигосударственнойсоциальнойполитики».

***ПриложениеI.1кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

Директор ОГА ПОУ «Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ**

**«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
2. ***СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
3. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
4. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
   1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***

***«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»***

* 1. ***Цельипланируемыерезультатыосвоенияпрофессиональногомодуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид дея-тельности Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и соответствующие емуобщиекомпетенциии профессиональныекомпетенции:

* + 1. Переченьобщихкомпетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименованиеобщихкомпетенций** |
| ОК1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,  применительнокразличнымконтекстам |
| ОК2. | Осуществлятьпоиск,анализиинтерпретациюинформации,необходимойдлявыполнениязадачпрофессиональной деятельности |
| ОК3. | Планироватьиреализовыватьсобственноепрофессиональноеиличностноеразвитие. |
| ОК4. | Работатьвколлективеикоманде,эффективновзаимодействоватьсколлегами,  руководством,клиентами. |
| ОК5. | Осуществлятьустнуюиписьменнуюкоммуникациюнагосударственномязы-  кес учетомособенностейсоциальногоикультурногоконтекста. |
| ОК6. | Проявлятьгражданско-патриотическуюпозицию,демонстрироватьосознан-ноеповедениенаосноветрадиционныхобщечеловеческихценностей. |
| ОК7. | Содействоватьсохранениюокружающейсреды,ресурсосбережению,эффек-  тивнодействоватьвчрезвычайныхситуациях. |
| ОК8. | Использоватьсредствафизическойкультурыдлясохраненияиукрепленияздоровьявпроцессепрофессиональнойдеятельностииподдержаниенеобхо-  димого уровняфизическойподготовленности. |
| ОК9. | Использоватьинформационныетехнологиивпрофессиональнойдеятельности |
| ОК10. | Пользоватьсяпрофессиональнойдокументациейнагосударственномиино-странном языке. |
| ОК11. | Планироватьпредпринимательскуюдеятельностьвпрофессиональнойсфере |

* + 1. Переченьпрофессиональныхкомпетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименованиевидовдеятельностиипрофессиональныхкомпетенций** |
| ВД 1. | *Выполнениеработпопроектированиюсетевойинфраструктуры* |
| ПК1.1. | Выполнятьпроектированиекабельнойструктурыкомпьютернойсети. |
| ПК1.2. | Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительнойтехникиприорганизациипроцессаразработкии исследованияобъектовпрофессиональ-нойдеятельности |
| ПК1.3. | Обеспечиватьзащитуинформациивсетисиспользованиемпрограммно-аппаратныхсредств. |
| ПК1.4. | Приниматьучастиевприемо-сдаточныхиспытанияхкомпьютерныхсетейисетевого  оборудованияразличногоуровняивоценкекачестваиэкономическойэффективностисетевойтопологии. |
| ПК1.5. | Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформленияпроектнойдокументации. |

* + 1. Врезультатеосвоенияпрофессиональногомодулястудентдолжен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практиче-скийопыт в | проектировании архитектурылокальной сетивсоответствииспоставленнойзадачей;  установкеинастройкесетевыхпротоколовисетевогооборудованиявсоот-ветствиисконкретнойзадачей;  выборетехнологии,инструментальныхсредствприорганизациипроцессаис-следованияобъектовсетевойинфраструктуры;  обеспечениибезопасногохраненияипередачиинформациивлокальнойсети;  использованииспециальногопрограммногообеспечениядлямоделирования,проектированияитестированиякомпьютерныхсетей. |
| уметь | проектироватьлокальнуюсеть,выбиратьсетевыетопологии;  использоватьмногофункциональныеприборымониторинга,программно-аппаратныесредстватехническогоконтролялокальнойсети. |
| знать | общиепринципыпостроениясетей,сетевыхтопологий,многослойноймоделиOSI,требованийккомпьютернымсетям;  архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сете-войинфраструктуры;  базовые протоколы и технологии локальных сетей;принципыпостроениявысокоскоростныхлокальныхсетей;  стандартыкабелей,основныевидыкоммуникационныхустройств,терминов,понятий,стандартовитиповыхэлементовструктурированнойкабельнойси-стемы. |

* 1. **Количествочасов,отводимоенаосвоениепрофессиональногомодуля**

Всегочасов 630

Изних на освоениеМДК.01.01\_109 наосвоениеМДК.01.02\_271

напрактики,втомчислеучебную 100 ипроизводственную150

* 1. **Структураисодержаниепрофессиональногомодуля**
     1. **Структурапрофессиональногомодуля*«ПМ.01ВЫПОЛНЕНИЕРАБОТПОПРОЕКТИРОВАНИЮСЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кодыпрофессиональных общихкомпетенций | Наименования разделовпрофессиональногомодуля | Суммарный объемнагрузки,час. | Занятиявовзаимодействииспреподавателем,час | | | | | | | Самостоя  тельнаяработа7 |
| *Обучение поМДК* | | | | *Практики* | |  |
| Всего | Лабораторных ипрактическихзанятий | | Курсовых работ(проектов) | Учебная | Производственная  *(если*  *предусмотренарассредоточеннаяпрактика)* | Проме-  жуточ-ная ат-тестация |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| ПК1.1-ПК1.5  ОК01-11 | Раздел1.Компьютерные  сети | 109 | 105 | 46 | |  |  |  | 4 |  |
| ПК1.1-ПК1.5  ОК01-11 | Раздел 2. Организация,принципы построения ифункционирования компь-ютерныхсетей | 271 | 267 | 120 | |  |  | 4 |  |
| ПК1.1-ПК1.5  ОК01-11 | Учебнаяпрактика(по  профилю специальности),часов(еслипредусмотренаитоговая(концентрированная)практика) | 100 |  | | | | 100 |  |  |  |
| ПК1.1-ПК1.5  ОК01-11 | Производственнаяпрактика  (по профилюспециальности), часов (еслипредусмотрена итоговая(концентрированная)  практика) | 150 |  | | | | | 150 |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***630*** | ***380*** | | ***166*** | ***Х*** | ***100*** | ***150*** | ***8*** | ***Х*** |

7 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебнойдисциплинывколичествечасов,необходимомдлявыполнениязаданийсамостоятельнойработыобучающихся,предусмотреннымтематическимпланомисодержаниемучебнойдисциплины (междисциплинарногокурса).

* + 1. **Тематическийпланисодержаниепрофессиональногомодуля(ПМ)**

**«ПМ.01ВЫПОЛНЕНИЕРАБОТПОПРОЕКТИРОВАНИЮСЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и темпрофессиональногомодуля**  **(ПМ), междисциплинарныхкурсов(МДК)** | **Содержаниеучебногоматериала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучаю-щихся,курсовая работа(проект)** *(если предусмотрены)* | | **Объём вчасах** |
| **1** | **2** | | **3** |
| **Раздел1.Компьютерныесети** |  | |  |
| **МДК.01.01. Компьютерныесети** |  | | **105** |
| **Тема 1.1. Введение в сетевыетехнологии** | **Содержание** | | **50** |
| 1 | Компьютерныесети  Совместная работа, Интернет и современные сетевые технологии – область применения иназначение. Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Одноранговые и кли-ент-серверныеархитектуры.Основныекомпонентысетей,сетеваясредаисетевыеустрой-  ства. Технологии подключения к Интернет. Конвергентные сети. Качество и надежность се-тей.Основные понятиясетевой безопасности.Тенденцииразвитиясетей. |
| 2 | Консольныйдоступ,удаленныйдоступспомощьюTelnetиSSH,использованиепортаAUX. |
| 3 | **Сетевыепротоколыикоммуникации**  Кодированиеипараметрысообщения.Сетевыепротоколы.Взаимодействиепротоколов.НаборпротоколовTCP/IPипроцессобменаданными.Организациипостандартизации:ISOC, IAB, IETF, IEEE, ISO. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных.Протокольныеблокиданных(PDU).Доступклокальнымресурсам.Сетеваяадресация.  MAC-иIP-адреса.Доступ кудалённым ресурсам.Шлюзпо умолчанию. |
| 4 | **Сетевойдоступ**  Протоколы и стандарты физического уровня. Способы подключения к сети. Сетевые интер-фейсные платы (NIC). Среды передачи данных и их характеристики: пропускная способ-ность, производительность. Виды медных сетевых кабелей: UTP, STP, коаксиальный. Разно-видности, особенности прокладки и тестирования кабелей. Структура и особенности про-кладки оптоволоконных кабелей. Беспроводные средства передачи данных. Стандарт Wi-FiIEEE 802.11.  Канальный уровень и его подуровни: Управление логическим каналом (LLC) и Управлениедоступом к среде передачи данных MAC. Структура кадра канального уровня и принципыего формирования. Стандарты канального уровня. Физическая и логическая топология сети.Топологии«точка-точка»,«звезда»,«полносвязанная»,«кольцевая».Полудуплекснаяипол-  нодуплекснаяпередачаданных.ОсобенностикадровLAN,WAN,Ethernet,PPP,802.11. |
| 5 | **СетевыетехнологииEthernet** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на под-уровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA). MAC-адрес:идентификацияEthernet. АтрибутыкадраEthernet.ПредставленияMAC-адресов.Одно- имногоадресной,широковещательнойрассылок.Сквозноеподключение,MAC-и IP-адреса.  Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обменаданными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP -Нагрузка насредупередачи данных и безопасность.  Основная информация о портах коммутатора. Таблица MAC-адресов коммутатора. ФункцияAuto-MDIX. Способы пересылки кадра на коммутаторах Cisco. Буферизация памяти на ком-мутаторах. Фиксированная и модульная конфигурации коммутаторов. Сравнение коммута-цииуровня2иуровня.ТехнологияCiscoExpressForwarding.Виртуальныйинтерфейском-  мутатора (SVI), Маршрутизируемый порт, EtherChannel уровня 3. Конфигурация маршрути-зируемогопорта. |  |
| 6 | **Сетевойуровень**  Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные харак-теристики IP-протокола. Структура пакетов IPv4 и IPv6. Особенности и преимущества про-токола Pv6. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизаторадляпротоколовIPv4иIPv6.Устройствомаршрутизатора–Процессор,память,операционная  система. Подключение к маршрутизатору через различные порты. Настройка исходных па-раметров,интерфейсов,шлюзапоумолчаниюидругиххарактеристикмаршрутизатора. |
| 7 | **Транспортныйуровень**  Назначениеизадачитранспортногоуровня.  Мультиплексированиесеансовсвязи.ОписаниеисравнениепротоколовTCPиUDP–надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментацияTCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединенияи его завершение. Принципы «трёхстороннего рукопожатия» TCP. Надёжность и управлениепотоком TCP - Подтверждение получения сегментов, потеря данных и повторная передача,управление потоком. Обмен данными с использованием UDP. Процессы и запросы UDP-сервера,UDP-датаграммы,процессыUDP-клиента.Приложения,использующиеUDPиTCP. |
| 8 | **IP-адресация**  Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Преобразование адресов междудвоичным и десятеричным представлением. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла ишироковещательный адрес сети IPv4. Присвоение узлу статического и динамического IPv4-адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специально-гоназначения. Присвоение IP-адресов.  Совместное использование протоколов IPv4 и IPv6: двойной стек, туннелирование, преобра-зование.ПредставлениеIPv6-адресов.ПравиласокращениязаписиIPv6-адресов.Индивиду-  альный,групповой,произвольныйтипыIPv6-адресов.СтруктурылокальногоиглобальногоиндивидуальныхIPv6-адресов.Статическаяидинамическаяконфигурацииглобальногоин- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | дивидуального адреса. Процесс EUI-64 и случайно сгенерированный идентификатор интер-фейса.  ICMP-сервисы. Отличия для протоколов IPv4 и IPv6. Сообщения ICMPvI6 «Запрос к марш-рутизатору», «Объявление от маршрутизатора», «Запрос соседнего узла» и «Объявление со-седнего узла». Тестирование сети с помощью эхо-запросов. Tрассировка маршрута. Времяпрохождения сигнала в прямом и обратном направлениях (RTT). Время жизни (TTL) IPv4 ипределпереходовIPv6. |  |
| 9 | **РазделениеIP-сетейнаподсети**  Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсе-тях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требованийузлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей. Определение маски подсети. Разбиениенаподсетисиспользованиеммаскипеременнойдлины(VLSM).Базоваямодельиназначе-  ниеблоковадресовVLSM.Планированиеадресациисети.ОсобенностипроектированияIPv6-сети.Разбиениенаподсетис использованиемидентификатораинтерфейса. |
| 10 | **Уровеньприложений**  Уровень приложений, уровень представления и сеансовый уровень. Примеры распростра-ненных приложений. Протоколы уровня приложений. Одноранговые сети (P2P). Модель ти-па «клиент-сервер». Обзор протоколов HTTP, HTTPS, SMTP, POP и IMAP. Служба домен-ныхимён(DNS).ФорматсообщенийииерархияDNS.Утилита«nslookup».СлужбаDHCP.  Протокол передачи файлов (FTP). Протокол обмена блоками серверных сообщений (SMB).Концепции«ВсеобъемлющийИнтернет»BYOD.Доставкаданныхпоконвергентнымсетям. |
| 11 | **Созданиеинастройканебольшойкомпьютернойсети**  Планирование и создание небольшой компьютерной сети: определение ключевых факторов,выбор топологии и сетевых устройств, выбор и настройка протоколов, системы адресации.Меры по обеспечению безопасности сети. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательныеатаки, Атаки доступа, Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Резервное копирование, обновле-ниеиустановкаисправлений.Межсетевыеэкраны.Аутентификация,авторизацияиучёт.  ВключениепротоколаSSH.  Файловыесистемымаршрутизаторовикоммутаторов.Резервноекопированиеивосстанов-лениеспомощьютекстовыхфайлов,протоколаTFTP,USB-накопителя.Встроенныеслужбы  маршрутизации.Поддержка беспроводныхподключений.Настройкавстроенногомаршрути-затора. |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ*** | | **23** |
| 1 | СоставлениекартысетиИнтернетспомощьюутилит «ping»и«traceroute» |
| 2 | Созданиепростойсети:   * УстановкасеансаконсолиссетевымоборудованиемприпомощипрограммыTeraTerm; * Созданиесети;   Настройкаосновныхпараметровкоммутатора. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 3 | ПросмотрсетевоготрафикаспомощьюпрограммыWireshark. |  |
| 4 | Подключениекомпьютеровксетиспомощьюкабелейибеспроводныхадаптеров:   * Определениесетевыхустройствиканаловсвязи; * Обжимсетевогокабеля; * Просмотрданныхобеспроводных ипроводныхсетевых адаптерах. |
| 5 | ИзучениеEthernet-технологий:   * ПросмотрМАС-адресовсетевыхустройств; * ИзучениекадровEthernetспомощьюпрограммыWireshark; * Просмотр ARP с помощью программы Wireshark, интерфейсов командной строкиWindowsи IOS; * ИспользованиеинтерфейсакоманднойстрокиIOSстаблицамиМАС-адресовкоммута-   тора. |
| 6 | Построениесети набаземаршрутизатора:   * Просмотртаблицмаршрутизацииузлов; * Изучениефизическиххарактеристикмаршрутизатора; * Созданиесети,состоящейизкоммутатораимаршрутизатора. |
| 7 | Изучениетранспортногоуровня:   * Наблюдениезапроцессомтрёхстороннего«рукопожатия»TCPспомощьюпрограммыWireshark; * Изучение захваченных данных DNS UDP с помощью программыWireshark; * ИзучениезахваченныхпакетовFTPиTFTPспомощьюпрограммыWireshark. |
| 8 | НастройкаIP-адресации:   * ИспользованиекалькулятораWindowsвработессетевымиадресами; * КонвертацияIPv4-адресоввдвоичную системусчисления; * ОпределениеIPv4/IPv6-адресов; * НастройкаIPv6-адресовнасетевыхустройствах; * Тестированиесетевогоподключенияспомощьюкоманд«ping»и   «traceroute». |
| 9 | СегментацияIP-сетей:   * Изучениекалькуляторовподсетей; * РасчётподсетейIPv4; * Разделениесетейсразличнымитопологияминаподсети; * Разработка и внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv4-сети;Разработка и внедрениесхемы адресацииVLSM. |
| 10 | IP-адресация: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | * анализтрафикаодноадреснойпередачи,широковещательнойимногоадреснойрассылки; * настройкаадресацииIPv6; * проверкаадресацииIPv4иIPv6; * отработкакомплексныхпрактическихнавыков. |  |
| 11 | СегментацияIP-сетей:   * организацияподсетипоразличнымсценариям; * разработкаивнедрениеструктурыадресацииVLSM; * внедрениесхемыадресацииразделённойнаподсетиIPv6-сети; * отработкакомплексныхпрактическихнавыков. |
| 12 | Изучениеосновныхсетевыхслужб:   * Изучение функции обмена файлами между одноранговыми устройствами опреде-лениепреобразований PAT; •Изучениеправил работы DNS; * ИзучениепротоколаFTP. |
| 13 | Обеспечениебезопасностисети:   * Изучениеугрозсетевойбезопасности; * ДоступксетевымустройствампопротоколуSSH; * Обеспечениебезопасностисетевыхустройств; |
| 14 | Анализкомпьютернойсетиинастройкамаршрутизатора:   * Проверказадержеквпередачисетевыхпакетовспомощьюутилит«ping»и «traceroute»; * Использование интерфейса командной строки (CLI) для сбора сведений о сетевыхустройствах; * Управлениефайламиконфигурациимаршрутизатораспомощьюпрограммыэмуляциитерминала * УправлениефайламиконфигурацииустройствсиспользованиемTFTP,флеш-памятииUSB-накопителей * Изучениепроцедурвосстановленияпаролей. |
| 15 | Проектированиеисозданиесетидлямалогопредприятия—итоговый проект |
| **Тема 1.2. Принципы маршру-тизацииикоммутации** | ***Содержание*** | | **55** |
| 1 | **Введениев коммутируемыесети**  Объединённые сети. Иерархия в коммутируемой сети. Роль коммутируемых сетей. Коммути-руемая среда. Динамическое заполнение таблицы МАС-адресов коммутатора. Методы пере-сылкинакоммутаторе.Коммутацияспромежуточнымхранением.Сквознаякоммутация.  Коммутационныедомены.Снижениеперегрузоксети. |
| 2 | **Основныеконцепцииинастройкакоммутации**  Основные концепции и настройка коммутации. Первоначальная настройка коммутатора ивосстановлениепослесистемногосбоя.Настройкадоступадлябазовогоуправлениякомму-таторомсIPv4.Дуплекснаясвязь.Настройкапортовкоммутаторанафизическомуровне. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Функция автоматического определения типа кабеля (Auto-MDIX). Проверка настроек портакоммутатора.Поиски устранениепроблем на уровне доступак сети.  Безопасность коммутатора. Защищённый удалённый доступ. Настройка SSH. Распростра-нённые угрозы безопасности: переполнение таблицы МАС-адресов, DHCP-спуфинг, исполь-зование уязвимостей протокола CDP, Атаки Telnet и др. Аудит и практические рекоменда-ции по обеспечению безопасности сети. Безопасность порта коммутатора. ОтслеживаниеDHCPсообщений.Функциябезопасностипорта.ВидызащитыМАС-адресов.Режимыреа-  гированиянанарушениебезопасности.Проверкаинастройкапортов.Протоколсетевоговремени(NTP). |  |
| 3 | **Виртуальныелокальныесети(VLAN)**  Виртуальные локальные сети (VLAN) – классификация и основные характеристики. Транкивиртуальных сетей. Контроль широковещательных доменов в сетях VLAN. Тегированиекадров Ethernet для идентификации сети VLAN. Сети native VLAN и тегирование стандарта802.1Q. Тегирование голосовой VLAN. Реализации виртуальной локальной сети. Назначениепортов сетям VLAN. Настройка транковых каналов. Протокол динамического созданиятранкового канала (DTP). Поиск и устранение неполадок в виртуальных локальных сетях итранковых каналах. Проблемы с IP-адресацией сети VLAN. Несовпадения режимов транко-вой связи. Проектирование и обеспечение безопасности VLAN: hopping, спуфинг коммута-тора, атака с двойным тегированием, Cеть PVLAN периметра. Практические рекомендациипопроектированиювиртуальнойлокальнойсети. |
| 4 | **Концепциямаршрутизации**  Настройка маршрутизатора. Механизмы пересылки пакетов. Подключение и настройкаустройств. Светодиодные индикаторы на маршрутизаторе. Активация и настройка IP-адресации. Проверка связности сетей с прямым подключением. Проверка настроек интер-фейса. Фильтрация выходных данных команд «show». Коммутация пакетов между сетями.Функция коммутации маршрутизатора. Маршрутизация пакетов. Определение пути. Про-цесс принятия решения о пересылке пакетов. Выбор оптимального пути. Протоколы RIP,OSPF, EIGRP. Распределение нагрузки. Администрирование расстояние (AD) и надежностьмаршрута. Анализ таблиц маршрутизации – источник данных, принципы формированиевозможности настройки. Записи таблицы маршрутизации для сетей с прямым подключени-ем.Заданиестатическихмаршрутов.ПротоколыдинамическоймаршрутизациисетейIPv4иIPv6. |
| 5 | **МаршрутизациямеждуVLAN**  Принципы работы маршрутизации между VLAN. Настройка маршрутизации на базе марш-рутизаторов с несколькими физическими интерфейсами, с использованием конфигурацииrouter-on-a-stick, через многоуровневый коммутатор. Проблемы маршрутизации междуVLAN.Проверкаконфигурациикоммутатораинастроекмаршрутизатора.Неполадкивра-  ботеинтерфейса.ОшибкивIP-адресахимаскахподсети.Настройкаиработакоммутациина3-муровне.МаршрутизациямеждуVLANчерезвиртуальныеинтерфейсыкоммутатора, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | маршрутизируемыепорты.Неполадкивнастройкахкоммутатора3-гоуровня. |  |
| 6 | **Статическаямаршрутизация**  Преимущества и задачи статической маршрутизации. Типы статических маршрутов: стан-дартный, по умолчанию, суммарный, плавающий. Настройка статических маршрутов IPv4 иIPv6. Команда «ip route». Маршрут следующего перехода. Напрямую подключённый стати-ческий маршрут. Полностью заданный статический маршрут. Настройка статическогомаршрута по умолчанию. Классовая адресация. Классовые маски подсети. Бесклассоваямеждоменная маршрутизация CIDR. Объединение маршрутов. Организация суперсетей. Ис-пользование масок подсети фиксированной длины (FLSM). Маска подсети переменной дли-ны (VLSM). Настройка суммарных и плавающих статических маршрутов. Расчёт суммарно-го маршрута. Объединение сетевых адресов IPv4 и IPv6. Поиск и устранение неполадок внастройкахстатическогомаршрутаимаршрутапоумолчанию. |
| 7 | **Динамическаямаршрутизация**  Протоколы динамической маршрутизации – назначение, принципы работы и история разви-тия. Сравнение динамической и статической маршрутизации. Принципы работы протоколовмаршрутизации: пуск после включения питания, Сетевое обнаружение, Обмен даннымимаршрутизации, Обеспечение сходимости. Классификация протоколов маршрутизации. Про-токолы IGP и EGP. Дистанционно-векторные протоколы RIP, IGRP. Протоколы маршрутиза-ции по состоянию канала OSPF и IS-IS. Классовые и бесклассовые протоколы маршрутиза-ции.Характеристики иметрики протоколов.  Динамическая дистанционно-векторная маршрутизация. Дистанционно-векторный алго-ритм. Механизмы отправки и получения данных маршрутизации, расчёта оптимальных пу-тей и добавления маршрутов в таблицу маршрутизации, обнаружения и реагирования на из-менения в топологии. Настройка протокола RIP: включение RIPv2, отключение автоматиче-ского объединения, настройка пассивных интерфейсов, передача маршрута по умолчанию посети. Настройка протокола RIPng. Процесс маршрутизации по состоянию канала. Hello про-токол. пакет состояния канала (LSP). Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Лавин-ная рассылка пакетов состояния канала. Создание дерева кратчайших путей SPF. Добавлениемаршрутов OSPF в таблицу маршрутизации. Недостатки протоколов маршрутизации по со-стояниюканала.Таблицамаршрутизации. Записиспрямымподключением иудалённойсе-  ти.ДинамическиполучаемыемаршрутыIPv4/6.Процесспоискамаршрута. |
| 8 | **OSPFдляоднойобласти**  Семейство протоколов OSPF. Характеристики, принципы работы и компоненты OSPF. Осо-бенности OSPF для одной и нескольких областей. Магистральная область. Инкапсуляция со-общений OSPF. Типы пакетов OSPF: пакет приветствия (hello), пакет описания базы данных(DBD), пакет запроса состояния канала (LSR), пакет обновления состояния канала (LSU).пакетподтверждениясостоянияканала(LSAck).Обновлениясостоянияканала.Рабочиесо-  стоянияOSPF.Выделенный(DR)ирезервныйвыделенныймаршрутизатор(BDR).Синхро-низациябазданныхOSPF.НастройкаOSPFv2дляоднойобласти.Режимконфигурации |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | идентификаторы маршрутизатора. Использование интерфейса loopback. Включение OSPF наинтерфейсах.Шаблоннаямаска.Команда«network».Настройкапассивныхинтерфейсов.  Формула расчёта метрики стоимости OSPF. Настройка значений пропускной способностиинтерфейса. Проверка соседних устройств, настроек протокола, данных процесса и другиххарактеристик OSPF. Сравнение OSPFv2 и OSPFv3. Адреса типа link-local. Топология сетиOSPFv3.НастройкаидентификаторамаршрутизатораOSPFv3.ВключениеOSPFv3наинтер-фейсах. |  |
| 9 | **Спискиконтролядоступа(ACL)**  Спискиконтролядоступа(ACL).ПринципработыACLсписков. ТипыACL-списковCiscoдля IPv4. Присваивание номеров и имён ACL-спискам. Расчёт шаблонной маски в ACL-списках.РекомендациипосозданиюиразмещениюACL-списков.Размещениестандартныхи расширенных ACL-списков. Настройка стандартного ACL-списка. Применение стандарт-ных ACL-списков на интерфейсах. Комментарии к ACL-спискам. Проверка и редактированиестандартных нумерованных ACLсписков. ACL-статистика. Защита портов VTY с помощьюстандартного ACL-списка IPv4. Структура и настройка расширенных ACL-списков для IPv4.Фильтрациятрафика сиспользованием расширенных ACL-списков.  Поиск и устранение неполадок ACL-списков. Распространённые ошибки ACL-списков.СравнениеACL-списковдляIPv4иIPv6.НастройкаипроверкаACL-списковдляIPv6. |
| 10 | **ПротоколDHCP**  Протокол DHCP. DHCPv4: базовая операция, формат сообщений, сообщения обнаружения ипредложения. Настройка, проверка и ретрансляция простого DHCPv4-сервера. Настройкамаршрутизатора в качестве DHCPv4-клиента. Настройка маршрутизатора класса SOHO. По-иск и устранение неполадок в работе маршрутизатора DHCPv4. Протокол DHCPv6. Автома-тическая настройка адреса без отслеживания состояния (SLAAC). Принцип работы SLAAC сDHCPv6.DHCPv6сибезотслеживаниясостояния.ПроцессыDHCPv6.Настройкамаршру-  тизаторавкачествеDHCPv6-сервераиDHCPv6-клиента.Поиск иустранениенеполадоквработеDHCPv6. |
| 11 | **ПреобразованиесетевыхадресовIPv4**  Преобразование сетевых адресов IPv4. Концептуальное преобразование сетевых адресов(NAT). Терминология и принципы работы NAT. Пространство частных IPv4-адресов. Стати-ческое и динамическое преобразование сетевых адресов (NAT). Преобразование адресов пор-тов (PAT). Сравнение NAT и PAT. Преимущества и недостатки NAT. Анализ статическогопреобразованияNAT.ПринципработыдинамическогоNATНастройкаи проверкаNAT,PAT.Переадресацияпортов. НастройкаNATи протоколаIPv6.  Поискиустранениенеполадок вработеNAT. |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ*** | | **23** |
| 1 | Настройкакоммутатора:   * Базоваянастройкакоммутатора; |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | * Настройкапараметровбезопасностикоммутатора. |  |
| 2 | Настройкабезопасностикоммутатора:   * НастройкапротоколаSSH; * НастройкафункцииSwitchPortSecurity; * Поискиустранениенеполадоквсистемебезопасностипортовкоммутатора;Отработкакомплексныхпрактических навыков. |
| 3 | КонфигурациясетейVLAN:   * КонфигурациясетейVLANитранковыхканалов; * ПоискиустранениенеполадоквконфигурацииVLAN; * РеализациясистемыбезопасностисетиVLAN; * РеализациясетейVLANдлясегментациисетейпредприятиймалогоисреднегобизнеса. |
| 4 | Настройкамаршрутизатора:   * Использованиекомандыtracerouteдляобнаружениясети; * Документированиесети; * НастройкаинтерфейсовIPv4и IPv6; * Настройка и проверка небольшой сети;Исследованиемаршрутовспрямымподключением. |
| 5 | Настройкамаршрутизации:   * СоставлениесхемысетиИнтернет; * Настройка базовых параметров маршрутизатора с помощью интерфейса командной стро-ки(CLI) системыCisco IOS; * НастройкабазовыхпараметровмаршрутизатораспомощьюCCP. |
| 6 | МаршрутизациямеждуVLAN:   * НастройкамаршрутизациимеждуVLANдлякаждогоинтерфейса; * Настройка маршрутизации между VLAN на основе стандарта 802.1Q и транкового кана-ла; * Поискиустранениенеполадок вмаршрутизациимеждусетямиVLAN. |
| 7 | Настройкастатическоймаршрутизации:   * НастройкастатическихмаршрутовIPv4/IPv6поумолчанию; * Разработка иреализациясхемыадресацииIPv4сиспользованиемVLSM; * РасчётсуммарныхмаршрутовIPv4иIPv6; * ПоискиустранениенеполадокстатическихмаршрутовIPv4иIPv6. |
| 8 | Настройкадинамическоймаршрутизации:   * Исследованиесходимости; * Сравнениеметодоввыбора путивпротоколахRIP. |
| 9 | НастройкапротоколовRIPv2иRIPng. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 10 | НастройкапротоколовOSPF:   * НастройкабазовогопротоколаOSPFv2дляоднойобласти; * БазоваянастройкапротоколаOSPFv3дляоднойобласти. |  |
| 11 | Изучениемеханизмовработысоспискамиконтролядоступа:   * НаглядноепредставлениеработыACL-списка; * НастройкастандартныхACL-списков; * НастройкастандартныхименованныхACL-списков; * НастройкаACL-спискадлялинийVTY; * НастройкарасширенныхACL-списковдляразличныхсценариев; * Поискиустранениенеполадок вработеACL-списков; * НастройкаACL-списковIPv6; * Отработкакомплексныхпрактическихнавыков. |
| 12 | НастройкаACL-списков:   * НастройкаипроверкастандартныхACL-списков; * НастройкаипроверкаограниченийVTY; * НастройкаипроверкарасширенныхACL-списков; * Поиск и устранение неполадок в настройке и размещении ACL-списков; * НастройкаипроверкаACL-списковдляIPv6. |
| 13 | ИзучениепротоколовDHCP:   * БазоваянастройкаDHCPv4намаршрутизаторе; * БазоваянастройкаDHCPv4накоммутаторе; * ПоискиустранениенеполадоквработеDHCPv4; * НастройкасервераDHCPv6безотслеживаниясостоянияисотслеживаниемсостояния; * ПоискиустранениенеполадоквработеDHCPv6. |
| 14 | ИзучениепротоколаDHCP:   * НастройкапротоколаDHCPспомощьюкомандCiscoIOS; * Отработкакомплексныхпрактическихнавыков. |
| 15 | Преобразованиесетевыхадресов:   * ИзучениепринципаработыNAT; * НастройкастатическогоидинамическогоNAT; * РеализациястатическогоидинамическогоNAT; * НастройкапереадресациипортовнамаршрутизатореLinksys; * Проверка,поискиустранениенеполадокконфигурацийNAT; * Отработкакомплексныхпрактическихнавыков. |
| 16 | ИзучениеработысNATиPAT:   * НастройкадинамическогоистатическогоNAT; |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | * НастройкаNAT-пуласперегрузкойиPAT; * ПоискиустранениенеполадокконфигурацийNAT. |  |
| **Раздел 2. Организация, прин-ципы построения и функцио-нированиякомпьютерных**  **сетей** |  | |  |
| **МДК.01.02. Организация,принципы построения ифункционированиякомпью-**  **терныхсетей** |  | | **267** |
| **Тема 2.1. Маршрутизация икоммутация. Масштабирова-ние сетей** | ***Содержание*** | | **123** |
| 1 | **Введениевмасштабированиесетей**  Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети. Выбор сетевыхустройств.Коммутационноеоборудование.Маршрутизаторы.Управляющиеустройства. |
| 2 | **ИзбыточностьLAN**  Понятияпротоколаspanning-tree.Предназначениепротоколаspanning-tree.Принципработы  STP.ТипыпротоколовSTP.НастройкапротоколаSTP.НастройкаPVST+.НастройкаRapidPVST+.ПроблемынастройкиSTP. |
| 3 | **Агрегированиеканалов**  Основные понятия агрегирования каналов. Агрегирование каналов. Принцип работыEtherChannel. Настройка агрегирования каналов. Настройка EtherChannel. Проверка, поиск иустранениенеполадоквработе EtherChannel |
| 4 | **Беспроводныелокальныесети**  Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN.Топологии сетей WLAN 802.11. Принципы работы беспроводной локальной сети. Структуракадра 802.11. Функционирование беспроводной связи. Управление каналами. Безопасностьбеспроводных локальных сетей. Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасностиWLAN.Настройкабеспроводныхлокальныхсетей.Настройкабеспроводногомаршрутиза-  тора.Настройкабеспроводныхклиентов.Поиск иустранениенеполадок вработесетейWLAN. |
| 5 | **НастройкаиустранениенеполадоквработеOSPFдляоднойобласти**  Расширенные параметры протокола OSPF для одной области. Маршрутизация на уровняхраспределения и ядра. OSPF в сетях с множественным доступом. Распространение маршрутапо умолчанию. Точная настройка интерфейсов OSPF. Защита OSPF. Устранение неполадокреализации протокола OSPF для одной области. Составляющие процедуры поиска и устра-нениянеполадок вработеOSPF дляоднойобласти.Поиск и устранениенеполадок вмарш-  рутизацииOSPFv2дляоднойобласти.ПоискиустранениенеполадоквOSPFv3дляоднойобласти |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 6 | **OSPFдлянесколькихобластей**  Принцип работы OSPF для нескольких областей. Назначение OSPF для нескольких областей.Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей. Таблица маршрутизации итипы маршрутов OSPF. Настройка OSPF для нескольких областей. Настройка OSPF для не-сколькихобластей.ОбъединениемаршрутовOSPF.ПроверкаOSPFдлянесколькихобластей. |  |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ*** | | **64** |
| 1 | Развертываниекоммутируемойсетис резервнымиканалами |
| 2 | Настройка RapidPVST+,PortFastиBPDUGuard |
| 3 | НастройкапротоколаGLBP |
| 4 | ОпределениетиповыхошибокконфигурацииSTP |
| 5 | НастройкаEtherChannel |
| 6 | Поискиустранениенеполадок вработеEtherChannel |
| 7 | Агрегированиеканалов |
| 8 | Настройкабеспроводногомаршрутизатораиклиента |
| 9 | Настройкабазового протоколаOSPFv2 дляоднойобласти |
| 10 | НастройкаOSPFv2всетимножественногодоступа |
| 11 | НастройкарасширенныхфункцийOSPFv2 |
| 12 | ПоискиустранениенеполадоквработеосновныхпротоколовOSPFv2иOSPFv3дляодной  области |
| 13 | ПоискиустранениенеполадоквработеусовершенствованногопротоколаOSPFv2дляодной  области |
| 14 | ВладениенавыкамипоискаиустранениянеполадоквработеOSPF |
| 15 | НастройкаOSPFv2длянесколькихобластей |
| 16 | НастройкаOSPFv3длянесколькихобластей |
| 17 | Поискиустранениенеполадок вработеOSPFv2иOSPFv3длянесколькихобластей |
| **Тема2.2.Соединениесетей.** | ***Содержание*** | | **144** |
| 1 | **Подключениекглобальнойсети**  [Обзор технологий глобальной сети](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#2.1). [Цель создания глобальных сетей](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#2.1.1). [Принцип работы гло-бальнойсети.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#2.1.2)В[ыбортехнологииглобальнойсети.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#2.2)[Сервисыглобальнойсети.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#2.2.1)[Инфраструкту-](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#2.2.2)  [рычастныхглобальныхсетей.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#2.2.2)[Инфраструктураобщедоступнойглобальнойсети.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#2.2.3)[Выборсер-висовглобальнойсети.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#2.2.4) |
| 2 | **Соединение«точка-точка»**  [Обзор последовательного соединения «точка-точка».](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.1) [Связь по последовательному каналу](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.1.1).[ИнкапсуляцияHDLC.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.1.2)[ПринципработыпротоколаPPP.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.2)[ПреимуществапротоколаPPP](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.2.1).[LCPиNCP.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.2.2)[СеансыPPP](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.2.3).[НастройкапротоколаPPP.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.3)[НастройкапротоколаPPP](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.3.1).[Аутентификация](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.3.2)  [PPP.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.3.2)[ОтладкасоединенийWAN.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.4)[ОтладкаPPP](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#3.4.1). |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 3 | **Решенияширокополосногодоступа**  [Удалённая работа.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#6.1) [Преимущества удалённой работы.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#6.1.1) [Бизнес-требования для удалённых ра-ботников.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#6.1.2) [Сравнение решений широкополосного доступа.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#6.2) [Кабель.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#6.2.1) [DSL.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#6.2.2) [Беспроводные широ-кополосные сети.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#6.2.3) [Выбор решений широкополосного доступа](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#6.2.4). [Настройка подключений xDSL](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#6.3).[ОбзорPPPoE.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#6.3.1) [НастройкаPPPoE.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#6.3.2) |  |
| 4 | **Защитамежфилиальнойсвязи**  [Сети VPN.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.1) [Основы сетей VPN.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.1.1) [Типы сетей VPN](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.1.2). [Туннели GRE между объектами.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.2) [ОсновыGRE.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.2.1)[НастройкатуннелейGRE.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.2.2)[ОбщиесведенияобIPsec.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.3)[ЗащитапротоколаIP.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.3.1)[Структура](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.3.2)  [протоколаIPsec.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.3.2)[Удалённыйдоступ.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.4)[РешенияVPNдляудалённогодоступа.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.4.1)[СетиVPNуда-лённогодоступасиспользованиемIPsec.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#7.4.2) |
| 5 | **МониторингСети**  [Syslog.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#8.1) [Принцип работы Syslog.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#8.1.1) [Настройка Syslog.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#8.1.2) [SNMP.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#8.2) [Принцип работы SNMP.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#8.2.1) [Настрой-ка SNMP](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#8.2.2). [NetFlow.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#8.3) [Принцип работы NetFlow.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#8.3.1) [Настройка NetFlow](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#8.3.2). [Проверка моделей трафи-ка.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#8.3.3) |
| 6 | **Отладкасети**  [Поиск и устранение неполадок с использованием системного подхода](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#9.1). [Документация по се-ти.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#9.1.1)[Процедурапоискаиустранениянеполадок.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#9.1.2)[Изоляцияпроблемыспомощьюмногоуров-](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#9.1.3)  [невыхмоделей.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#9.1.3)[Отладкасети.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#9.2)[Средствапоискаиустранениянеполадок](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#9.2.1).[Симптомыипричи-ныотладкисети.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#9.2.2)[Поискиустранение неполадоксвязивсетяхIP.](https://static-course-assets.s3.amazonaws.com/CN503/ru/index.html#9.2.3) |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ*** | | **56** |
| 1 | НастройкабазовогоPPPсаутентификацией |
| 2 | ОтладкабазовогоPPPсаутентификацией |
| 3 | ПроверкаPPP |
| 4 | НастройкамаршрутизаторавкачествеклиентаPPPoEдляподключенияDSL |
| 5 | НастройкатуннеляVPNGREпо схеме«точка-точка» |
| 6 | Разработкатехническогообслуживаниясети |
| 7 | НастройкаSyslogиNTP |
| 8 | Изучениепрограммногообеспечениядлямониторингасети |
| 9 | НастройкаSNMP |
| 10 | Сбор ианализданныхNetFlow |
| 11 | Инструментарийсетевогоадминистраторадлянаблюдения |
| 12 | Сбойв работесети |
| 13 | Разработкадокументации |
| **Примернаятематикасамостоятельнойучебнойработы:**   1. Систематическаяпроработкаконспектовзанятий,учебнойиспециальнойтехническойлитературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учеб-но-исследовательскаяработаприсамомширокомиспользованииИнтернетаи другихIT-технологий. 3. Проектныеформыработы,подготовкасообщенийквыступлениюнасеминарах иконференциях;подготовкарефера- | | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| тов, докладов.  4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя,оформлениелабораторно-практическихработ,отчётов иподготовкаких защите. |  |
| **Учебнаяпрактика**  **Примерныйпереченьработ:**   1. участиевпроектированиисетевойинфраструктуры; 2. участиеворганизациисетевогоадминистрирования; 3. эксплуатацияобъектовсетевойинфраструктуры; 4. участиев управлениисетевымисер 5. висами; 6. участиевмодернизациисетевойинфраструктуры. | ***100*** |
| **Производственная практика разделаПримерныйперечень работ:**   1. участиевразработкеметодов,средствитехнологийпримененияобъектовпрофессиональнойдеятельности; 2. проведениепрофилактическихработнаобъектахсетевойинфраструктурыирабочихстанциях; 3. участиевинвентаризациитехническихсредствсетевойинфраструктуры,осуществлениеконтроляпоступившегоизремонтаоборудования. | ***150*** |
| **Промежуточнаяаттестация** | ***8*** |
| **Всего** | ***630*** |

* 1. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ**

**«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»**

* + 1. **Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмот-реныследующиеспециальные помещения:**

Лаборатория«Организацияипринципыпостроениякомпьютерныхсистем»,оснащенныев соответствиисп.6.1.2.1.Примерной программыпоспециальности09.02.06

«Сетевоеисистемноеадминистрирование».

СтудияПроектированияидизайнасетевыхархитектуриинженернойграфики,оснащеннаявсоответствиисп.6.1.2.2.Примернойпрограммыпоспециальности09.02.06

«Сетевоеисистемноеадминистрирование».

Оснащенныебазыпрактики,всоответствиисп6.1.2.3Примернойпрограммыпоспециальности09.02.06«Сетевоеи системноеадминистрирование».

* + 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыедляиспользованиявобразовательномпроцессе.

* + 1. **Печатныеиздания**
       1. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб.Пособие-М.:ФОРУМ:ИНФРА-М2017.
       2. НовожиловЕ.О.Компьютерныесети.–М.:ОИЦ«Академия,2013.
    2. **Электронныеиздания(электронныересурсы)**
    3. **Дополнительныеисточники***(принеобходимости)*
  1. ***КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***

***«ПМ.01ВЫПОЛНЕНИЕРАБОТПОПРОЕКТИРОВАНИЮСЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименованиепрофессиональных иобщих компетенций,формируемых в рамкахмодуля | Критерииоценки | Методыоценки |
| ПК1.1.Выполнятьпроектированиека-бельнойструктурыкомпьютернойсети. | Оценка «**отлично**» - техническое за-дание проанализировано, алгоритмразработан,соответствуеттехниче-  скомузаданию иоформлен всоответ- | Экзамен/зачет в формесобеседования: практиче-скоезаданиепопострое-  нию алгоритмавсоответ- |
| ствиисостандартами,поясненыего | ствиис техническимза- |
| основныеструктуры. | данием |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Оценка «**хорошо**» -алгоритм разрабо-тан, оформлен в соответствии состандартами и соответствует зада-нию, пояснены его основные струк-туры.  Оценка «**удовлетворительно**» - алго-ритм разработан и соответствует за-данию. | Защита отчетов по прак-тическим и лабораторнымработам |
| ПК 1. 2. Осуществлятьвыбор технологии, ин-струментальныхсредств и средств вы-числительной техникипри организации про-цесса разработки и ис-следования объектовпрофессиональной де-ятельности. | Оценка «**отлично**» - техническое за-дание проанализировано, алгоритмразработан, соответствует техниче-скому заданию и оформлен в соответ-ствии со стандартами, пояснены егоосновныеструктуры.  Оценка «**хорошо**» -алгоритм разрабо-тан,оформлен всоответствиисо | Экзамен/зачет в формесобеседования: практиче-ское задание по построе-нию алгоритма в соответ-ствии с техническим за-данием |
| стандартамии соответствуетзада- |  |
| нию, пояснены его основные струк-туры. | Защита отчетов по прак-тическимилабораторным |
| Оценка«**удовлетворительно**»-алго- | работам |
| ритмразработан исоответствуетза- |  |
| данию. |  |
| ПК 1. 3. Обеспечиватьзащиту информации всети с использованиемпрограммно-аппаратныхсредств. | Оценка «**отлично**» - техническое за-дание проанализировано, алгоритмразработан, соответствует техниче-скомузаданиюиоформленвсоответ-  ствиисостандартами,поясненыего | Экзамен/зачет в формесобеседования: практиче-ское задание по построе-ниюалгоритмавсоответ-  ствиис техническимза- |
| основныеструктуры. | данием |
| Оценка«**хорошо**»-алгоритмразрабо- |  |
| тан,оформленвсоответствиисо |  |
| стандартамии соответствуетзада- |  |
| нию, пояснены его основные струк-туры. | Защита отчетов по прак-тическимилабораторным |
| Оценка«**удовлетворительно**»-алго- | работам |
| ритмразработан исоответствуетза- |  |
| данию. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК 1. 4. Приниматьучастие в приемо-сдаточных испытанияхкомпьютерных сетей исетевого оборудованияразличного уровня и воценке качества и эко-номической эффектив-ности сетевой тополо-гии. | Оценка «**отлично**» - техническое за-дание проанализировано, алгоритмразработан, соответствует техниче-скому заданию и оформлен в соответ-ствии со стандартами, пояснены егоосновныеструктуры.  Оценка «**хорошо**» -алгоритм разрабо-тан,оформлен всоответствиисо | Экзамен/зачет в формесобеседования: практиче-ское задание по построе-нию алгоритма в соответ-ствии с техническим за-данием |
| стандартамии соответствуетзада- |  |
| нию, пояснены его основные струк-туры. | Защита отчетов по прак-тическимилабораторным |
| Оценка«**удовлетворительно**»-алго- | работам |
| ритмразработан исоответствуетза- |  |
| данию. |  |
| ПК 1. 5. Выполнятьтребования норматив-но-технической доку-ментации, иметь опытоформления проектнойдокументации. | Оценка «**отлично**» - техническое за-дание проанализировано, алгоритмразработан, соответствует техниче-скому заданию и оформлен в соответ-ствии со стандартами, пояснены егоосновныеструктуры. | Экзамен/зачет в формесобеседования: практиче-ское задание по построе-нию алгоритма в соответ-ствии с техническим за-данием |
| Оценка«**хорошо**»-алгоритмразрабо- |  |
| тан,оформленвсоответствиисо |  |
| стандартамии соответствуетзада- |  |
| нию, пояснены его основные струк-туры. | Защита отчетов по прак-тическимилабораторным |
| Оценка«**удовлетворительно**»-алго- | работам |
| ритмразработан исоответствуетза- |  |
| данию. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК 01. Выбирать спосо-бы решения задач про-фессиональной деятель-ности, применительно кразличнымконтекстам. | * обоснованность постановки цели,выбора и применения методов испособов решения профессиональ-ныхзадач;   -адекватная оценкаисамооценка  эффективности и качества выполне-нияпрофессиональных задач | Интерпретация результа-тов наблюдений за дея-тельностью обучающего-ся в процессе освоенияобразовательной про-граммы  Экспертное наблюдение иоценка на лабораторно -практических занятиях,привыполненииработпо |
| ОП 02.Осуществлять по-иск, анализ и интерпре-тацию информации, не-обходимойдлявыполне-  ния задач профессио-нальнойдеятельности. | - использование различных источ-ников, включая электронные ресур-сы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы,периодическиеизданияпо  специальностидлярешенияпрофес-сиональныхзадач |
| ОК 03. Планировать иреализовывать собствен-ноепрофессиональноеи | * демонстрация ответственности запринятые решения * обоснованностьсамоанализаи |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| личностноеразвитие. | коррекциярезультатовсобственнойработы; | учебной и производ-ственнойпрактикам  Экзамен квалификацион-ный |
| ОК 04. Работать в кол-лективе и команде, эф-фективно взаимодейство-вать с коллегами, руко-водством,клиентами. | * взаимодействие с обучающимися,преподавателями и мастерами в хо-де обучения, с руководителямиучебной и производственной прак-тик; * обоснованность анализа работычленовкоманды(подчиненных) |
| ОК 05. Осуществлятьустную и письменнуюкоммуникацию на госу-дарственном языке с уче-томособенностей соци-  альногоикультурногоконтекста. | -грамотность устной и письменнойречи,  - ясность формулирования и изло-жениямыслей |
| ОК 06. Проявлять граж-данско-патриотическуюпозицию, демонстриро-ватьосознанноеповеде-  ниенаосновеобщечело-веческихценностей. | - соблюдение норм поведения вовремя учебных занятий и прохожде-ния учебной и производственнойпрактик, |
| ОК 07. Содействоватьсохранению окружающейсреды, ресурсосбереже-нию, эффективно дей-ствовать в чрезвычайныхситуациях. | * эффективность выполнения правилТБ во время учебных занятий, припрохождении учебной и производ-ственнойпрактик; * знаниеииспользованиересурсо-   сберегающихтехнологийвобластителекоммуникаций |
| ОК 08. Использоватьсредства физическойкультуры для сохраненияи укрепления здоровья впроцессе профессио-нальной деятельности иподдержание необходи-могоуровняфизической  подготовленности. | - эффективно использовать сред-ства физической культуры для со-хранения и укрепления здоровья впроцессе профессиональной дея-тельности и поддержание необхо-димого уровня физической подго-товленности.; |
| ОК 09. Использовать ин-формационные техноло-гии в профессиональнойдеятельности. | - эффективность использования ин-формационно-коммуникационныхтехнологий в профессиональнойдеятельностисогласноформируе-  мым умениям и получаемому прак-тическомуопыту; |
| ОК 10. Пользоватьсяпрофессиональной доку-ментациейна государ-  ственномииностранномязыке. | - эффективность использования впрофессиональной деятельностинеобходимойтехническойдокумен-  тации,втомчисле наанглийскомязыке. |
| ОК.11*.* Планироватьпредпринимательскуюдеятельность в профес-сиональнойсфере | - эффективно планировать предпри-нимательскую деятельность в про-фессиональнойсфере припроведе-  нииработпоконструированиюсе-тевойинфраструктуры |

***ПриложениеI.2кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

Директор ОГА ПОУ «Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ**

***«ПМ.02ОРГАНИЗАЦИЯСЕТЕВОГОАДМИНИСТРИРОВАНИЯ»***

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
2. ***СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
3. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
4. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
   1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ»ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***

***«ПМ.02ОРГАНИЗАЦИЯСЕТЕВОГОАДМИНИСТРИРОВАНИЯ»***

* 1. ***Цельипланируемыерезультатыосвоенияпрофессиональногомодуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятель-ности Организация сетевого администрирования и соответствующие ему общие компетенции ипрофессиональныекомпетенции:

* + 1. Переченьобщихкомпетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименованиеобщихкомпетенций** |
| ОК1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,  применительнокразличнымконтекстам |
| ОК2. | Осуществлятьпоиск,анализиинтерпретациюинформации,необходимойдлявыполнениязадачпрофессиональной деятельности |
| ОК3. | Планироватьиреализовыватьсобственноепрофессиональноеиличностное  развитие. |
| ОК4. | Работатьвколлективеикоманде,эффективновзаимодействоватьсколлегами,руководством,клиентами. |
| ОК5. | Осуществлятьустнуюиписьменнуюкоммуникациюнагосударственномязы-  кесучетомособенностейсоциальногоикультурногоконтекста. |
| ОК6. | Проявлятьгражданско-патриотическуюпозицию,демонстрироватьосознан-ноеповедениенаосновеобщечеловеческихценностей. |
| ОК7. | Содействоватьсохранениюокружающейсреды,ресурсосбережению,эффек-тивнодействоватьвчрезвычайныхситуациях. |
| ОК8. | Использоватьсредствафизическойкультурыдлясохраненияиукрепления  здоровьявпроцессепрофессиональнойдеятельностииподдержаниенеобхо-димогоуровня физической подготовленности. |
| ОК9. | Использоватьинформационныетехнологиивпрофессиональнойдеятельности |
| ОК10. | Пользоватьсяпрофессиональнойдокументациейнагосударственномиино-  странномязыке. |
| ОК11. | Планироватьпредпринимательскуюдеятельностьвпрофессиональнойсфере |

* + 1. Переченьпрофессиональныхкомпетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименованиевидовдеятельностиипрофессиональныхкомпетенций** |
| ВД 2. | *Организациясетевогоадминистрирования* |
| ПК2.1 | Администрироватьлокальныевычислительныесетииприниматьмерыпоустранениювозможных сбоев. |
| ПК2.2 | Администрироватьсетевыересурсывинформационных системах. |
| ПК2.3 | Обеспечиватьсборданныхдляанализаиспользованияифункционированияпрограмм-но-техническихсредствкомпьютерных сетей |
| ПК2.4 | Взаимодействоватьсоспециалистамисмежногопрофиляприразработкеметодов,средствитехнологийпримененияобъектовпрофессиональнойдеятельности. |

* + 1. Врезультатеосвоенияпрофессиональногомодулястудентдолжен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметьпрактическийопытв | установке,настройкеисопровождении,кон-  тролеиспользованиясервера ирабочихстан- |

|  |  |
| --- | --- |
|  | цийдлябезопаснойпередачиинформации. |
| уметь | администрировать локальные вычислительныесети;  принимать меры по устранению возможныхсбоев;  обеспечивать защиту при подключении к ин-формационно-телекоммуникационной сети"Интернет". |
| знать | основные направления администрированиякомпьютерныхсетей;  утилиты, функции, удаленное управление сер-вером;  технологию безопасности, протоколов автори-зации, конфиденциальности и безопасностиприработессетевымиресурсами. |

* 1. **Количествочасов,отводимоенаосвоениепрофессиональногомодуля**

Всего часов594

ИзнихнаосвоениеМДК.02.01\_204наосвоениеМДК.02.02\_68наосвоениеМДК.02.03\_110

напрактики,втомчислеучебную87 и производственную125

* 1. **Структураисодержаниепрофессиональногомодуля**
     1. **Структурапрофессиональногомодуля*«ПМ.02ОРГАНИЗАЦИЯСЕТЕВОГОАДМИНИСТРИРОВАНИЯ»***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кодыпрофессиональных общихкомпетенций | Наименованияразделовпрофессиональногомодуля | Суммарный объемнагрузки,час. | Объемпрофессиональногомодуля,час. | | | | | | | Самостоятельнаяработа8 |
| *Обучениепо МДК* | | | | *Практики* | | Промежуточная  аттестация |
| Всего | Лабораторныхипрактическихзанятий | | Курсовыхработ(проектов) | Учебная | Производственная  *(если*  *предусмотренарассредоточенная*  *практика)* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| ОК01-11 | Раздел1.Администри- | 204 | 202 | 100 | |  |  |  | *2* |  |
| ПК2.1-2.4 | рованиесетевыхопе- |
|  | рационныхсистем |
| ОК01-11 | Раздел2.Программное | 68 | 66 | 38 | |  |  | *2* |  |
| ПК2.1-2.4 | обеспечениекомпью- |
|  | терныхсетей |
| ОК01-11 | Раздел3.Организация | 110 | 108 | 44 | |  |  | *2* |  |
| ПК2.1-2.4 | администрирования |
|  | компьютерныхсистем |
| ОК01-11 | Учебнаяпрактика(по | 87 |  | | | | 87 |  |  |  |
| ПК2.1-2.4 | профилю |
|  | специальности),часов |
|  | (еслипредусмотрена |
|  | итоговая |
|  | (концентрированная) |
|  | практика) |
| ОК01-11 | Производственная | 125 |  | | | | | 125 |  |  |
| ПК2.1-2.4 | практика(попрофилю |
|  | специальности),часов |
|  | (еслипредусмотрена |
|  | итоговая |
|  | (концентрированная) |
|  | практика) |
|  | ***Всего:*** | ***594*** | ***376*** | | ***182*** | ***X*** | ***87*** | ***125*** | ***8*** | ***X*** |

8 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебнойдисциплинывколичествечасов,необходимомдлявыполнениязаданийсамостоятельнойработыобучающихся,предусмотреннымтематическимпланомисодержаниемучебнойдисциплины (междисциплинарногокурса).

* + 1. **Тематическийпланисодержаниепрофессиональногомодуля*«ПМ.02ОРГАНИЗАЦИЯСЕТЕВОГОАДМИНИСТРИРОВАНИЯ»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов итемпрофессионального**  **модуля (ПМ), междисци-плинарныхкурсов(МДК)** | **Содержаниеучебногоматериала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся,курсовая работа(проект)***(если предусмотрены)* | | **Объём вчасах** |
| **1** | **2** | | **3** |
| **Раздел 1. Администриро-ваниесетевыхоперацион-**  **ныхсистем** |  | |  |
| **МДК.02.01. Администри-рование сетевых операци-онныхсистем** |  | | **202** |
| **Тема 1.1 Установка инастройка Windows Server2012 R2** | ***Содержание*** | | **40** |
| 1 | **РазвертываниеиуправлениеWindowsServer2012R2**  ОбзорWindowsServer2012R2.УстановкаWindowsServer2012R2.НастройкаWindowsServer  2012R2послеустановки.ОбзорзадачпоуправлениюWindowsServer2012R2.ВведениевWindowsPowerShell |
| 2 | **ВведениевдоменныесервисыСлужбы Каталога**  ВведениевADDS.Обзорфункцийконтроллерадомена.Установкаконтроллерадомена |
| 3 | **УправлениеобъектамидоменныхслужбСлужбыКаталога**  Управление учетнымизаписямипользователей.Управлениегруппами. Управление учетнымизаписямикомпьютеров.Делегирование административных задач |
| 4 | **АвтоматизацияадминистрированиядоменныхслужбСлужбыКаталога**  ИспользованиесредствкоманднойстрокидляадминистрированияADDS**.**ИспользованиеWindowsPowerShellдляадминистрированияADDS.Произведениемножественныхоперацийс  использованиемWindowsPowerShell. |
| 5 | **ПрименениепротоколаDHCP**  УстановкаролиDHCPсервер**.**НастройкаDHCPобластей**.**УправлениебазойданныхDHCP**.**За-щитаимониторинг DHCP |
| 6 | **ПрименениеDNS**  ПроцессразрешенияименвWindows. УстановкасервераDNS.УправлениезонамиDNS |
| 7 | **Применениелокальногохранилищаданных**  Обзорметодовхраненияданных.Управлениедискамиитомами.Использованиепространствхранения |
| 8 | **Применениефайловойслужбыислужбыпечати**  Защитафайловипапок.Защитапапоксредствамитеневогокопирования.НастройкаРабочихпа-пок. Настройкасетевой печати |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 9 | **Применениегрупповойполитики**  Обзоргрупповойполитики.Обработкагрупповыхполитик.Применениецентрализованногохра-нилища Административных шаблонов |  |
| 10 | **ЗащитасерверовWindowsприменениемобъектовгрупповойполитики**  ОбзорбезопасностиоперационныхсистемWindows**.**Настройкапараметровбезопасности.Огра-ничение прикладногоПО.НастройкабрандмауэраWindows срасширеннойбезопасностью |
| 11 | **ПрименениесервернойвиртуализациисHyper-V**  Обзортехнологийвиртуализации.ПрименениеHyper-V.Управлениехранилищемвиртуальныхмашин.Управление виртуальными сетями |
| **Тема1.2АдминистрированиеWindowsServer2012R2** | ***Содержание*** | | **140** |
| 1 | **НастройкаиустранениенеполадокслужбыDNS**  Настройка серверной роли DNS. Настройка зон DNS. Настройка передачи зоны DNS. УправлениеслужбойDNS иустранение неполадок |
| 2 | **ПоддержкадоменныхслужбСлужбыКаталога**  Обзор AD DS. Использование виртуализированных контроллеров домена. Применение контрол-леров домена с доступом только на чтение (RODC). Администрирование AD DS. Управление ба-зой данныхADDS |
| 3 | **Управлениепользовательскимиислужебнымиучетнымизаписями**  Настройка Политики паролей и Политики блокировки учетной записи. Настройка Управляемойслужебнойучетнойзаписи |
| 4 | **ВнедрениеинфраструктурыГрупповыхполитик**  ОбзорГрупповойполитики.ВнедрениеиадминистрированиеГрупповыхполитик.Областьдей-  ствияипорядокобработкиГрупповыхполитик.УстранениенеполадокпримененияГрупповыхполитик |
| 5 | **УправлениепользовательскимрабочимстоломчерезГрупповуюполитику**  ПрименениеАдминистративныхшаблонов.Настройкапримененияскриптовиперенаправления  папок.НастройкапредпочтенийвГрупповойполитике.УправлениепрограммнымобеспечениемчерезГрупповуюполитику |
| 6 | **Установка,настройкаиустранениенеполадокролиСерверСетевойполитики.**  Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Настройка клиентов и серверов RADIUS.Методы проверки подлинности сервера Сетевой политики. Мониторинг и устранение неполадокролиСервер Сетевойполитики |
| 7 | **Применениезащитыдоступаксети**  Обзорзащитыдоступаксети(NAP).Обзорпроцессаприменениязащитыдоступаксети.НастройкаNAP.НастройкапримененияNAPчерезпринудительныеIPSecвзаимодействия.Мо-  ниторингиустранениенеполадокNAP |
| 8 | **Использованиеудаленногодоступа** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Обзортехнологииудаленногодоступа.ВнедрениетехнологииDirectAccessспомощьюмастераначальнойнастройки.ВнедрениеиуправлениерасширеннойинфраструктуройDirectAccess.  ВнедрениеVPN.ВнедрениеWebApplicationProxy |  |
| 9 | **Оптимизацияфайловыхсервисов**  Обзор диспетчера ресурсов файлового сервера – FSRM. Использование FSRM для управленияквотами, файловым экранированием и отчетами по использованию хранилища. Применение клас-сификации файлов и задач по управлению файлами. Обзор распределенной файловой системыDFS. Настройка именованного пространства DFS. Настройка и устранение неполадок репликацииDFS |
| 10 | **Настройкашифрованияирасширенногоаудита**  ШифрованиедисковсиспользованиемBitLocker.ШифрованиефайловсиспользованиемEFS.Настройкарасширенногоаудита. |
| 11 | **Развертываниеиподдержкасерверныхобразов**  Обзор службы развертывания Windows.Управление образами. Применениеразвертывания спо-мощьюслужбыразвертыванияWindows.АдминистрированиеслужбыразвертыванияWindows. |
| 12 | **Внедрениеуправленияобновлениями**  ОбзорWSUS.РазвертываниеобновленийпосредствомWSUS |
| 13 | **МониторингWindowsServer2012**  Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналовсобытий. |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ*** | | **100** |
| 1 | НастройкаиустранениенеполадокслужбыDNS |
| 2 | ПоддержкаADDS |
| 3 | Управлениепользовательскимиислужебнымиучетнымизаписями |
| 4 | ВнедрениеинфраструктурыГрупповыхполитик |
| 5 | УправлениепользовательскимрабочимстоломчерезГрупповуюполитику |
| 6 | УстановкаинастройкаролиСерверСетевойполитики |
| 7 | Применение защитыдоступа ксети |
| 8 | ВнедрениетехнологииDirectAccessспомощьюмастераначальнойнастройки |
| 9 | РазвертываниерасширеннойинфраструктурыDirectAccess |
| 10 | ВнедрениеVPN |
| 11 | ВнедрениеWebApplicationProxy |
| 12 | НастройкаКвотифайловогоэкранированиявFSRM |
| 13 | Применение DFS |
| 14 | Настройкашифрованияирасширенногоаудита |
| 15 | ИспользованиеслужбыразвертыванияWindowsдляразвертыванияWindowsServer 2012 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 16 | Внедрениеуправленияобновлениями |  |
| 17 | МониторингWindowsServer2012 |
| **Тема1.3.ОсновыLinux.** | ***Содержание*** | | **22** |
| 1 | **Введение**  Введениевдисциплину.ЗнакомствосVMWare vSphere. |  |
| 2 | **Файловые системыОСLinux**  Файловые системыОСLinux. Созданиеиразметкажесткогодиска |
| 3 | **ПодготовкасервераОСLinux**  Вариантыустановки.Резервноекопирование.Созданиеснимков.Разметкажесткогодиска. |
| 4 | **Настройкаweb-сервероввОСLinux**  ПротоколHTTP.Веб-серверNginx.ОбратноепроксированиевNginx. |
| 5 | **Настройкасервера DNSвОСLinux**  ПротоколDNS |
| 6 | **НастройкасервераDHCPвОСLinux**  ПротоколDHCP |
| 7 | **НастройкафайловыхсервероввОСLinux**  ПротоколFTP.Файловаясистема NFS.Файловыйсервер Samba. |
| 8 | **НастройкасерверовБДвОСLinux**  СУБДMySQL.СУБДMongoDB |
| 9 | **КонтейнерыDocker**  КонтейнерыDocker.СпособысвязиконтейнеровDocker. |
| 10 | **Проектирование**  Проектирование.Введение.Анализтребований.Реализациясистемы.Составлениедокументации |
| **Раздел 2.Программноеобеспечение компьютер-ныхсетей** |  | |  |
| **МДК.02.02.Программное**  **обеспечение компьютер-ныхсетей** |  | | **66** |
| **Тема 2.1. Реализация кли-ентскойинфраструктуры** | ***Содержание*** | | **52** |
| 1 | **ОценкаиопределениепараметровразвертыванияклиентскихОС**  Обзор жизненного цикла клиентских компьютеров предприятия. Оценка оборудования и готов-ности инфраструктуры к развертыванию клиентских ОС. Обзор методов развертывания клиент-ских ОС в среде организации. Технологии лицензионной активации для клиентских компьютеровв организации. Планирование стратегии развертывания клиентских ОС. Сбор данных об инфра-структуре.Реализациярешениялицензионнойактивации |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | **Планированиестратегииуправленияобразами**  Обзор форматов образа Windows. Обзор средств управления образами (Image Management).Оценкабизнес-требованийдляподдержкистратегии управленияобразами. |  |
| 3 | **Реализациябезопасностиклиентскихсистем**  Реализация централизованного решения по безопасности клиентских ОС. Планирование и реали-зация BitLocker. Планирование и реализация шифрования с помощью EFS. Настройка безопасно-сти клиентских ОС с помощью групповой политики. Настройка шифрования диска с помощьюBitLocker.РеализациярешенияцентрализованногоуправленияEFS.Реализациярешениядлявос-становленияфайлов,защищенных EFS. |
| 4 | **ЗахватиуправлениеобразамиклиентскихОС**  Обзор Windows ADK. Управление средой предустановки Windows (Windows PE). Создание ис-ходного образа с помощью Windows SIM и Sysprep. Захват и обслуживанию эталонного образа.НастройкаиуправлениеслужбойразвертыванияWindows(WindowsDeployment Services).  Настройка Windows PE. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработкаэталонного компьютера с помощью Sysprep. Создание файла ответов с помощью Windows SIM.Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютераспомощьюSysprep.ServicesПланированиесредыWindowsDeploymentServices.Установкаи  настройкасервернойролиWDS.ЗахватэталонногообразаспомощьюWDS.Развертываниеобра-заспомощьюWDS |
| 5 | **Планированиеиреализациямиграциипользовательскойсреды**  Обзор способов миграции пользовательской среды. Планирование миграции пользовательскойсреды с помощью USMT. Миграция состояния пользователя с помощью USMT. Планированиемиграции пользовательской среды. Создание и настройка XML-файлов USMT. Сбор данных ивосстановления профиля пользователя с помощью USMT. Выполнение миграции с созданиемжесткихссылок |
| 6 | **Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit**Планированиесреды Lite Touch Installation. Реализация MDT 2012 для Lite Touch Installation. Ин-теграцияслужбразвертыванияWindowsсMDT. ПланированиесредыLiteTouchInstallation.  Установка MDT 2012 и необходимых компонентов. Создание и настройка MDT 2012 DeploymentShare. Развертывание и захват образа эталонной ОС. Интеграция WDS с MDT 2012 для обеспече-ниявозможностей загрузки PXE. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | **Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center ConfigurationManager2012**  Планированиесреды Zero Touch Installation. Подготовка сайта для развертывания ОС. Построениеэталонного образа на основе последовательности задач Configuration Manager. Использование по-следовательности задач MDT для развертывания клиентских образов. Планирование инфраструк-туры развертывания операционной системы. Подготовка среды Zero Touch Installation. Настройкапакетовразвертыванияиобразовсистемы.ПодготовкасредыZeroTouchInstallation |  |
| 8 | **Планированиеиреализацияслужбудаленногодоступа(RemoteDesktopServices)**  Обзор службы удаленного рабочего стола. Планирование среды Remote Desktop Services.Настройка развертывания инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка доступа кклиентам на основе сеансов (Session-Based Desktop). Расширение среды Remote Desktop Services вИнтернет. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка сценария инфраструктурывиртуальных рабочих столов. Настройка сценария доступа на основе сеансов. ПроектированиеполитикшлюзовRDS.НастройкашлюзовRDS |
| 9 | **Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации**Обзор виртуализации профиля пользователя. Планирование виртуализации профиля пользовате-ля.Настройкаперемещаемыхпрофилей,перенаправленияпапокиавтономных(offline)файлов.  Реализация виртуализации работы пользователя от Microsoft (Microsoft User ExperienceVirtualization).Планированиевиртуализациипрофиляпользователя.Реализациявиртуализациипрофиляпользователя. |
| 10 | **Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОСорганизации**  Планирование инфраструктуры обновлений для организации. Реализация поддержки обновленийпрограммного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Управление обновлениямидля виртуальных машин и образов. Использование Windows Intune для управления обновлениепрограммногообеспечения.Планированиеинфраструктурыобновления.Реализацияобновлений  программногообеспеченияспомощьюConfigurationManager2012.Реализацияобновленийпро-граммногообеспечениядлябиблиотеквиртуальныхмашин. |
| 11 | **Защитакомпьютеровпредприятияотвредоносныхпрограммипотерьданных**  Обзор System Center 2012 Endpoint Protection. Настройка Endpoint Protection Client Settings имо-ниторингасостояния. Использование Windows Intune Endpoint Protection. ЗащитаклиентскихОСспомощью System Center 2012 Data Protection Manager. Настройка и развертывание политик End-pointProtection. Настройка параметров клиента для поддержки Endpoint Protection. Мониторингзащитыконечных точек.Настройкаи проверка защитыданныхклиента |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 12 | **МониторингпроизводительностииработоспособностиинфраструктурыклиентскихОС**  ПроизводительностьиработоспособностьинфраструктурыклиентскихОС.Мониторингинфра-  структурывиртуальныхклиентов.НастройкаOperationsManagerдлямониторингавиртуальныхсред. |  |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ*** | | ***38*** |
| 1 | Оценкаиопределениепараметровразвертывания |
| 2 | Планированиестратегииуправленияобразами |
| 3 | Настройкабезопасностиклиентских систем |
| 4 | Настройкашифрованияфайловспомощью EFS |
| 5 | ПодготовкаобразаисредыпредустановкиУстановкаWindowsADK |
| 6 | Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep Создание файла ответов с помо-щьюWindows SIM |
| 7 | Созданиеиобслуживаниеэталонногообраза |
| 8 | НастройкаиуправлениеWindowsDeployment ServicesПланированиесредыWindowsDeploymentServices |
| 9 | Планированиеиреализациямиграциипользовательскойсреды |
| 10 | Миграциясостоянияпользователяссозданиемжесткихссылок |
| 11 | Планирование иразвертывание клиентскихОСс помощьюMDT |
| 12 | Подготовкасредыдля развертыванияоперационнойсистемы |
| 13 | ИспользованиеMDT иConfigurationManagerдляподготовкиZero-TouchInstallation |
| 14 | ПланированиеиреализацияинфраструктурыRemoteDesktopServices |
| 15 | РасширениедоступакИнтернетдляинфраструктурыRDS |
| 16 | Развертываниеиподдержкавиртуализациипрофиляпользователя |
| 17 | Проектированиеиреализацияфайловыхслужб |
| 18 | РеализацияClientEndpointProtectionНастройкаточкиEndpointProtection |
| 19 | НастройкаDataProtectionдляданныхклиентскогокомпьютера |
| 20 | МониторингпроизводительностииработоспособностиинфраструктурыклиентскихОСНастройка |
| **Тема 2.2. Реализация сре-ды настольных приложе-ний.** | ***Содержание*** | | **14** |
| 1 | **Разработкастратегииразвертыванияприложений**  Определение бизнес-требований для развертывания приложений. Обзор стратегии развертыванияприложений.Выбор подходящейстратегииразвертыванияприложенийдляофиса. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | **Диагностикаиобеспечениесовместимостиприложений**  Диагностика проблем совместимости приложений. Оценка и реализация решений по восстанов-лению. Решение проблемы совместимости с помощью Application Compatibility Toolkit. Установ-каинастройкаACT.Анализпотенциальныхпроблемсовместимости.Решениепроблемсовме-  стимости приложений. Автоматизация развертывания программных средств обеспечения совме-стимости(shims) |  |
| 3 | **РазвертываниеприложенийспомощьюгрупповыхполитикиWindowsIntune**  Развертывание приложений с помощью групповых политик. Развертывание приложений с помо-щью Windows Intune. Развертывание приложений с помощью групповых политик. Запуск симу-ляцииWindowsIntune. |
| 4 | **РазвертываниеприложенийспомощьюSystemCenterConfigurationManager**  Концепции развертывания приложений с помощью Configuration Manager 2012. Развертываниеприложений с помощью Configuration Manager 2012. Создание запросов Configuration Manager2012.Созданиеколлекцийпользователей иустройствConfigurationManager2012. |
| 5 | **Развертываниясамообслуживаемыхприложений**  Концепции развертывания самообслуживаемых приложений. Настройка самообслуживаемыхприложений с Windows Intune. Развертывания самообслуживаемых приложений с ConfigurationManager 2012. Развертывания самообслуживаемых приложений с Service Manager 2012. Подго-товкаSystemCenterConfigurationManager2012дляподдержкиServiceManager2012Self-Service  Portal.НастройкаServiceManager2012Self-ServicePortal.ПроверкавозможностипредоставленияприложенийпользователямспомощьюSelf-ServicePortal. |
| 6 | **Проектированиеиреализацияинфраструктурывиртуализациипредставлений**  Оценка требований виртуализации представлений. Планирование инфраструктуры виртуализа-циипредставлений.Развертываниеинфраструктурывиртуализациипредставлений.Развертыва-ниеинфраструктурывысокойготовностидлявиртуализациипредставлений |
| 7 | **Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений**Определение стратегии представлений виртуализации приложений. Развертывание удаленногорабочего стола, RemoteApp, и RD Web Access. Развертывание приложений на RD Session Host.НастройкаиразвертываниеприложенийRemoteApp.Проверкавозможностииспользованияпри-ложенийс помощью RDWeb Access. |
| 8 | **Проектированиеиразвертываниесредывиртуализацииприложений**  Обзор моделей виртуализации приложений. Развертывание компонентов инфраструктуры вирту-ализации приложений. Настройка клиентской поддержки виртуализации приложений. Планиро-ваниеразвертыванияApp-Vролейи компонентов.Развертываниеинфраструктуры App-V.  НастройкаклиентаApp-V |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 9 | **Подготовкаквиртуализациииразвертываниевиртуальныхприложений**  Подготовка приложений для выполнения в среде App-V. Развертывание приложений App-V.Установка и настройка App-V Sequencer. Подготовка приложений к виртуализации. Развертыва-ние App-Vприложений спомощьюConfigurationManager. |  |
| 10 | **Планированиеиреализациябезопасностииобновленияприложений**  Планирование обновления приложений. Развертывание обновлений с помощью WSUS. Разверты-ваниеобновленийспомощьюConfigurationManager2012.Реализациябезопасности приложений.  Обновлениеразвернутыхприложений.ОбновлениеприложенийApp-V.РазвертываниеполитикAppLockerдляуправлениязапускомприложений. |
| 11 | **Планированиеиреализацияобновленияизаменыприложений**  Планирование и реализация обновления приложений и замещения приложений. Планирование иреализация сосуществования приложений. Обновление развернутых приложений. Замена развер-нутыхприложений.Настройкасосуществованияразличныхверсийприложения |
| 12 | **Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений**Планирование и реализация инфраструктуры мониторинга приложений. Метрики, инвентариза-ция и анализ ресурсоемкости приложений. Мониторинг использования ресурсов приложений.Планированиеинвентаризацииприложений.Организацияинвентаризациипрограммногообеспе-  чения.Метрикииспользованияприложений.МониторингиспользованиересурсовсерверовRDSessionHostприложениями.Снижениепиковойнагрузкинаресурсыприложениями |
| **Раздел 3.Организация ад-министрированиякомпь-**  **ютерныхсистем** |  | |  |
| **МДК.02.03.Организация**  **администрирования ком-пьютерныхсистем** |  | | **108** |
| **Тема 3.1 Проектированиеи реализация сервернойинфраструктуры** | ***Содержание*** | | **32** |
| 1 | **Планированиеапгрейдаимиграциисервера**  Рекомендациипоапгрейдуимиграции.Созданиепланаапгрейдаимиграциисервера.Планиро-вание виртуализации |
| 2 | **Планированиеивнедрениеинфраструктурыдляразвертываниясерверов**  Выборподходящейстратегиисозданияобразовсервера.Внедрениестратегииавтоматическогоразвертывания |
| 3 | **Планированиеиразвертываниесерверовсиспользованиемдиспетчеравиртуальныхма-шин(VMM)**  ОбзордиспетчеравиртуальныхмашинвSystemCenter2012R2.Реализациябиблиотекипрофи-  лейдиспетчеравиртуальныхмашин.ПланированиеиразвертываниеслужбVMM. |
| 4 | **ПроектированиеивнедрениеинфраструктурылесовидоменовActiveDirectoryDomain** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Services**  ПроектированиелесаADDS.Проектированиеиреализациядоверительныхотношениймеждулесами.ПроектированиеинтеграцииADDSсWindowsAzureActiveDirectory.Проектированиеи  созданиедоменовADDS.ПроектированиепространствименDNSвсредеADDS.Проектирова-ниедоверительныхотношенийADDS. |  |
| 5 | **Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS**Планированиеделегированияадминистративныхзадач.Проектированиеструктурыподразделе-нийOU. ПроектированиеивнедрениестратегиигруппADDS |
| 6 | **Проектированиеивнедрениестратегиигрупповыхполитик**  Сбортребуемойинформациидляпроектированиягрупповыхполитик.Проектированиеивнедре-  ниегрупповыхполитик.Проектированиеобработкигрупповыхполитик.Планированиеуправле-ниягрупповымиполитиками |
| 7 | **ПроектированиеиреализацияфизическойтопологииADDS**  ПроектированиеиреализациясайтовActiveDirectory.ПроектированиерепликацииActiveDirectory.Проектированиеразмещенияконтроллеровдомена.Виртуализацияконтроллеровдо-мена.Проектированиевысокойдоступностиконтроллеровдомена |
| 8 | **Планированиеиреализацияхранилищданных**  ПланированиеивнедрениеiSCSISAN.ПланированиеивнедрениеStorageSpaces.Оптимизацияфайловыхслужбдляфилиалов. |
| 9 | **Планированиеиреализациязащитысетей**  Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования WindowsFirewall. Проектированиеи внедрениеинфраструктурыNAP |
| 10 | **Проектированиеиреализациязащитыслужбдоступаксети**  ПланированиеивнедрениеDirectAccess.ПланированиеивнедрениеVPN.Планированиеивнед-рениеWebApplicationProxy.Планированиесложнойинфраструктурыудаленногодоступа |
| **Тема 3.2. Реализация про-двинутой серверной ин-фраструктуры** | ***Содержание*** | | **76** |
| 1 | **ОбзоруправленияЦентромОбработкиДанныхпредприятия**  ОбзорЦОДпредприятия.ОбзоркомпонентSystemCenter2012R2 |
| 2 | **Планированиеиреализациястратегиивиртуализациисерверов**  Планированиеразвертываниядиспетчеравиртуальныхмашин(VMM).Планированиеиреализа-циясервернойвиртуализации. |
| 3 | **Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для вир-туализации**  Планированиесистемхранениядлявиртуализации.Реализациясистемхранениядлявиртуализа-ции.Планированиеиреализациясетевойинфраструктурыдлявиртуализации.Планированиеи  реализациявиртуализациисети |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 4 | **Планированиеиразвертываниевиртуальныхмашин**  Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных ма-шин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). Развертывание виртуальных ма-шин.Планирование иреализацияреплики Hyper-V |  |
| 5 | **Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации** Планированиеи реализация автоматизации с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализа-ция MicrosoftSystemCenterAdministration. Планирование и реализация Self-Service с использова-нием System Center 2012 R2. Планирование и реализация установки обновлений в инфраструкту-ресервернойвиртуализации |
| 6 | **Планированиеиреализациястратегиимониторингасерверов**  ПланированиемониторингавWindowsServer2012R2.ОбзорSystemCenterOperationsManager.Планированиеинастройкакомпонентмониторинга.Настройка взаимодействиясVMM |
| 7 | **Планированиеиреализациярешенийвысокойдоступностидляфайловыхслужбиприло-жений**  ПланированиеиреализацияStorageSpaces.ПланированиеиреализацияDFS.Планированиеиреализация NLB |
| 8 | **Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров**Планированиеинфраструктурыотказоустойчивых кластеров. Внедрение отказоустойчивого кла-стера.Планированиеиреализациясистемыустановкиобновлений для отказоустойчивогокласте-ра.Интеграцияотказоустойчивыхкластеровивиртуализации.Планированиераспределённыхотказоустойчивыхкластеров |
| 9 | **Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy)**Обзорстратегиибесперебойнойработы.Планированиеиреализациястратегийрезервногокопи-рования.Планированиеиреализациявосстановления.Планированиеиреализациярезервногокопированияивосстановлениявиртуальныхмашин |
| 10 | **Планированиеиреализацияинфраструктурыоткрытыхключей**  Планированиеиразвертываниеудостоверяющихцентров.Планированиеиреализацияшаблонов  сертификатов.Планированиеиреализациявыдачииотзывасертификатов.Планированиеиреа-лизацияархивации ивосстановленияключей |
| 11 | **ПланированиеиразвертываниеADFS**  Планирование и реализация инфраструктуры AD FS. Планирование и реализация AD FS ClaimProviders и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules. Планирова-ние и реализацияWeb Application Proxy |
| 12 | **Планированиеиреализациядоступакданнымдляпользователейиустройств**  ПланированиеиреализацияDAC.Планированиеподключениякрабочемуместу(WorkplaceJoin). Планирование рабочих папок (WorkFolders) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 13 | **Планированиеиреализацияслужбыуправленияправами**  Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаб-лонов AD RMS и политик AD RMS. Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS.Планирование и реализациявзаимодействияADRMS иDynamic AccessControl. |  |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ*** | | **44** |
| 1. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих стан-циях. 2. Установкаправдоступаиконтрольиспользованиясетевыхресурсов 3. Администрированиесерверов 4. Расчётстоимостисетевогооборудованияипрограммногообеспечения 5. Регистрацияпользователейлокальнойсети 6. Осуществлениеантивируснойзащиты | |
| **Учебнаяпрактика**  **Примерныйпереченьработ:**   1. Администрированиесерверовирабочихстанций. 2. ОрганизациядоступаклокальнымсетямиИнтернету. 3. Установкаисопровождениесетевых сервисов. 4. Расчётстоимостисетевогооборудованияипрограммногообеспечения. 5. Сборданныхдляанализаиспользованияпрограммно-техническихсредствкомпьютерныхсетей. 6. Обеспечениесетевойбезопасности | | | ***87*** |
| **Производственная практика разделаПримерныйперечень работ:**   1. Установканасерверыирабочиестанции:операционные системыинеобходимоедляработыпрограммноеобеспечение. 2. Поддержкавработоспособномсостояниипрограммноеобеспечениесерверовирабочихстанций. 3. Регистрацияпользователейлокальнойсетиипочтовогосервера,назначаетидентификаторыипароли. 4. Обеспечениесвоевременногокопирования,архивированияирезервированияданных. 5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.Выявлениеошибокпользователейипрограммногообеспеченияи принятиемерпоихисправлению. 6. Проведениемониторингасети,разрабатыватьпредложенияпоразвитиюинфраструктурысети. 7. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения си-стемныхфайловиданных), безопасность межсетевого взаимодействия. 8. Осуществлениеантивируснойзащитылокальнойвычислительнойсети,серверовирабочихстанций.Документированиевсехпроизведенныхдействий. | | | ***125*** |
| **Промежуточнаяаттестация** | | | ***6*** |
| **Всего** | | | ***594*** |

* 1. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ**

**«ПМ.02ОРГАНИЗАЦИЯСЕТЕВОГОАДМИНИСТРИРОВАНИЯ»**

* + 1. **Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмот-реныследующиеспециальные помещения:**

Лаборатории«Организацияипринципыпостроениякомпьютерныхсистем»*,*оснащенныевсоответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системноеадминистрирование**.**

Оснащенныебазыпрактики,всоответствиисп6.2.1.3Примернойпрограммыпоспециальности09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.**

* + 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыедляиспользованиявобразовательномпроцессе.

* + 1. **Печатныеиздания**

1. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирова-ния2016 ОИЦ«Академия»

* + 1. **Электронныеиздания(электронныересурсы)**
    2. **Дополнительныеисточники***(принеобходимости)*
  1. ***КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***

***«ПМ.02ОРГАНИЗАЦИЯСЕТЕВОГОАДМИНИСТРИРОВАНИЯ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименованиепрофессиональных иобщих компетенций,формируемых в рамкахмодуля | Критерииоценки | Методыоценки |
| *ПК 2.1.* Администриро-вать локальные вычис-лительные сети и при-нимать меры по устра-нению возможных сбо-ев. | Оценка «**отлично**» - техниче-ское задание проанализирова-но, алгоритм разработан, со-ответствует техническому за-данию и оформлен в соответ-ствии со стандартами, поясне-ныегоосновныеструктуры.  Оценка «**хорошо**» -алгоритмразработан, оформлен в соот-ветствии со стандартами исоответствует заданию, пояс-неныегоосновныеструктуры.  Оценка «**удовлетворитель-но**» - алгоритм разработан исоответствуетзаданию. | Экзамен/зачет в форме собеседо-вания: практическое задание попостроению алгоритма в соот-ветствии с техническим задани-ем  Защита отчетов по практическими лабораторнымработам |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *ПК 2.2*. Администриро-вать сетевые ресурсы винформационных си-стемах. | Оценка «**отлично**» - техниче-ское задание проанализирова-но, алгоритм разработан, со-ответствует техническому за-данию и оформлен в соответ-ствии со стандартами, поясне-ныегоосновныеструктуры.  Оценка «**хорошо**» -алгоритмразработан, оформлен в соот-ветствии со стандартами исоответствует заданию, пояс-неныегоосновныеструктуры.  Оценка «**удовлетворитель-но**» - алгоритм разработан исоответствуетзаданию. | Экзамен/зачет в форме собеседо-вания: практическое задание попостроению алгоритма в соот-ветствии с техническим задани-ем  Защита отчетов по практическими лабораторнымработам |
| *ПК 2.* 3. Обеспечиватьсбор данных для анализаиспользования и функ-ционирования програм-мно-техническихсредств компьютерныхсетей. | Оценка «**отлично**» - техниче-ское задание проанализирова-но, алгоритм разработан, со-ответствует техническому за-данию и оформлен в соответ-ствии со стандартами, поясне-ныегоосновныеструктуры.  Оценка «**хорошо**» -алгоритмразработан, оформлен в соот-ветствии со стандартами исоответствует заданию, пояс-неныегоосновныеструктуры.  Оценка «**удовлетворитель-но**» - алгоритм разработан исоответствуетзаданию. | Экзамен/зачет в форме собеседо-вания: практическое задание попостроению алгоритма в соот-ветствии с техническим задани-ем  Защита отчетов по практическими лабораторнымработам |
| *ПК 2.4.* Взаимодейство-вать со специалистамисмежного профиля приразработке методов,средств и технологийприменения объектовпрофессиональной дея-тельности. | Оценка «**отлично**» - техниче-ское задание проанализирова-но, алгоритм разработан, со-ответствует техническому за-данию и оформлен в соответ-ствии со стандартами, поясненегоосновныеструктуры.  Оценка «**хорошо**» -алгоритмразработан, оформлен в соот-ветствии со стандартами исоответствует заданию, пояс-неныегоосновныеструктуры.  Оценка «**удовлетворитель-но**» - алгоритм разработан исоответствуетзаданию. | Экзамен/зачет в форме собеседо-вания: практическое задание попостроению алгоритма в соот-ветствии с техническим задани-ем  Защита отчетов по практическими лабораторнымработам |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК 01. Выбирать спо-собы решения задачпрофессиональной дея-тельности, примени-тельно к различнымконтекстам. | * обоснованность постановки цели,выбора и применения методов и спо-собов решения профессиональныхзадач;   -адекватнаяоценкаисамооценка  эффективности и качества выполне-нияпрофессиональных задач | Интерпретация результа-тов наблюдений за дея-тельностью обучающего-ся в процессе освоенияобразовательной про-граммы  Экспертное наблюдение иоценка на лабораторно -практических занятиях,при выполнении работ поучебной и производ-ственнойпрактикам  Экзамен квалификацион-ный |
| ОП 02.Осуществлятьпоиск, анализ и интер-претацию информации,необходимой для вы-полнениязадачпрофес-  сиональной деятельно-сти. | - использование различных источни-ков, включая электронные ресурсы,медиаресурсы, Интернет-ресурсы,периодические издания по специаль-ности для решения профессиональ-ных задач |
| ОК 03. Планировать иреализовывать соб-ственноепрофессио-  нальноеиличностноеразвитие. | * демонстрация ответственности запринятыерешения * обоснованность самоанализа и кор-рекция результатов собственной ра-боты; |
| ОК 04. Работать в кол-лективе и команде, эф-фективно взаимодей-ствоватьсколлегами,  руководством, клиен-тами. | * взаимодействие с обучающимися,преподавателями и мастерами в ходеобучения, с руководителями учебнойипроизводственнойпрактик; * обоснованность анализа работычленовкоманды(подчиненных) |
| ОК 05. Осуществлятьустную и письменнуюкоммуникацию на госу-дарственном языке сучетом особенностейсоциальногоикультур-  ногоконтекста. | -грамотность устной и письменнойречи,  - ясность формулирования и изложе-ниямыслей |
| ОК 06. Проявлятьгражданско-патриотическую пози-цию, демонстрироватьосознанноеповедение  наосновеобщечелове-ческихценностей. | - соблюдение норм поведения во вре-мя учебных занятий и прохожденияучебнойипроизводственнойпрактик, |
| ОК 07. Содействоватьсохранению окружаю-щей среды, ресурсосбе-режению, эффективнодействовать в чрезвы-чайныхситуациях. | * эффективность выполнения правилТБ во время учебных занятий, припрохождении учебной и производ-ственнойпрактик; * знание и использование ресурсосбе-регающих технологий в области теле-коммуникаций |
| ОК 08. Использоватьсредства физическойкультуры для сохране-ния и укрепления здо-ровья в процессе про-фессиональной дея-тельности и поддержа-ние необходимогоуровняфизическойпод-готовленности. | - эффективно использовать средствафизической культуры для сохраненияи укрепления здоровья в процессепрофессиональной деятельности иподдержание необходимого уровняфизическойподготовленности.; |
| ОК09. Использовать | -эффективностьиспользованияин- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| информационныетех- | формационно-коммуникационных |  |
| нологиивпрофессио- | технологийвпрофессиональнойдея- |
| нальнойдеятельности. | тельностисогласноформируемым |
|  | умениямиполучаемомупрактиче- |
|  | скомуопыту; |
| ОК10. Пользоваться | -эффективностьиспользованияв |
| профессиональнойдо- | профессиональнойдеятельностине- |
| кументациейнагосу- | обходимойтехническойдокумента- |
| дарственном иино- | ции,втомчисленаанглийском язы- |
| странномязыке. | ке. |
| ОК.11*.*Планировать | -эффективнопланироватьпредпри- |
| предпринимательскую | нимательскуюдеятельностьвпро- |
| деятельностьвпрофес- | фессиональнойсфереприпроведении |
| сиональнойсфере | работпоконструированиюсетевойинфраструктуры |

***ПриложениеI.3кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

**Утверждаю**

Директор ОГА ПОУ «Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ**

**«ПМ.03ЭКСПЛУАТАЦИЯОБЪЕКТОВСЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
2. ***СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
3. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
4. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***
   1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***

***«ПМ.03ЭКСПЛУАТАЦИЯОБЪЕКТОВСЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»***

* 1. ***Цельипланируемыерезультатыосвоенияпрофессиональногомодуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельно-сти Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции ипрофессиональныекомпетенции:

* + 1. Переченьобщихкомпетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименованиеобщихкомпетенций** |
| ОК1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,применительнок различнымконтекстам |
| ОК2. | Осуществлятьпоиск,анализиинтерпретациюинформации,необходимойдлявыполнениязадачпрофессиональной деятельности |
| ОК3. | Планироватьиреализовыватьсобственноепрофессиональноеиличностноеразвитие. |
| ОК4. | Работатьвколлективеикоманде,эффективновзаимодействоватьсколлегами,  руководством,клиентами. |
| ОК5. | Осуществлятьустнуюиписьменнуюкоммуникациюнагосударственномязы-  кес учетомособенностейсоциальногоикультурногоконтекста. |
| ОК6. | Проявлятьгражданско-патриотическуюпозицию,демонстрироватьосознан-  ноеповедениенаосновеобщечеловеческихценностей. |
| ОК7. | Содействоватьсохранениюокружающейсреды,ресурсосбережению,эффек-тивнодействоватьвчрезвычайных ситуациях. |
| ОК8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепленияздоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необхо-димогоуровня физической подготовленности. |
| ОК9. | Использоватьинформационныетехнологиивпрофессиональнойдеятельности |
| ОК10. | Пользоватьсяпрофессиональнойдокументациейнагосударственномиино-странном языке. |
| ОК11. | Планироватьпредпринимательскуюдеятельностьвпрофессиональнойсфере |

* + 1. Переченьпрофессиональныхкомпетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименованиевидовдеятельностиипрофессиональныхкомпетенций** |
| ВД 3. | *Эксплуатация объектовсетевойинфраструктуры* |
| ПК3.1 | Устанавливать,настраивать,эксплуатироватьиобслуживатьтехническиеипрограммно-  аппаратныесредствакомпьютерныхсетей. |
| ПК3.2 | Проводитьпрофилактическиеработынаобъектахсетевойинфраструктурыирабочих  станциях. |
| ПК3.3. | Устанавливать,настраивать,эксплуатироватьиобслуживатьсетевыеконфигурации. |
| ПК3.4. | Участвоватьвразработкесхемыпослеаварийноговосстановленияработоспособности  компьютернойсети,выполнятьвосстановлениеирезервноекопированиеинформации. |
| ПК3.5. | Организовыватьинвентаризациютехническихсредствсетевойинфраструктуры,осу-  ществлятьконтрольоборудованияпослеегоремонта. |
| ПК3.6. | Выполнятьзаменурасходных материаловимелкийремонтпериферийногооборудова-  ния, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструк-туры. |

Врезультатеосвоенияпрофессиональногомодулястудентдолжен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметьпрактическийопытв | обслуживаниисетевойинфраструктуры,вос-становленииработоспособностисетипослесбоя;  удаленном администрировании и восстановле-нииработоспособностисетевойинфраструк-туры;  поддержкепользователейсети,настройкеап-  паратного и программного обеспечения сете-войинфраструктуры |
| уметь | выполнятьмониторингианализработыло-кальнойсетиспомощьюпрограммно-аппаратныхсредств;  осуществлять диагностику и поиск неисправ-ностейвсехкомпонентовсети;  выполнятьдействияпоустранениюнеисправ-  ностей |
| знать | архитектуруифункциисистемуправлениясетями,стандартысистемуправления;средствамониторингаианализалокальныхсетей;  методыустранениянеисправностейвтехниче-  скихсредствах |

* 1. **Количествочасов,отводимоенаосвоениепрофессиональногомодуля**

Всегочасов 404

Изних на освоениеМДК.03.01\_173 наосвоениеМДК.03.02\_78

напрактики,втомчислеучебную 88 ипроизводственную 75

* 1. **Структураисодержаниепрофессиональногомодуля**
     1. **Структурапрофессиональногомодуля*«ПМ.03ЭКСПЛУАТАЦИЯОБЪЕКТОВСЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кодыпрофессиональныхобщихкомпетенций | Наименования разделовпрофессиональногомодуля | Суммарныйобъемнагрузки,час. | Объемпрофессиональногомодуля,час. | | | | | | | Самостоятельнаяработа9 |
| *Обучение поМДК* | | | | *Практики* | | Промежуточнаяаттестация |
| Всего | Лабораторныхипрактическихзанятий | | Курсовыхработ(проектов) | Учебная | Производственная  *(если*  *предусмотренарассредоточенная*  *практика)* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| ОК01-11  ПК3.1-3.6 | Раздел1.Эксплуатация  объектов сетевой ин-фраструктуры | 173 | 171 | 80 | |  | - |  | 2 |  |
| ОК01-11  ПК3.1-3.6 | Раздел 2. Безопасностькомпьютерныхсетей | 78 | 76 | 20 | |  |  | 2 |  |
| ОК01-11  ПК3.1-3.6 | Учебная практика (попрофилюспециальности), часов(если предусмотренаитоговая  (концентрированная)практика) | 88 |  | | | | 88 |  |  |  |
| ОК01-11  ПК3.1-3.6 | Производственнаяпрактика (по профилюспециальности), часов(если предусмотренаитоговая  (концентрированная)практика) | 75 |  | | | | | 75 |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***404*** | ***247*** | | ***100*** | ***X*** | ***88*** | ***75*** | ***4*** | ***X*** |

9 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дис-циплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учеб-нойдисциплины (междисциплинарногокурса).

* + 1. **Тематическийпланисодержаниепрофессиональногомодуля*«ПМ.03ЭКСПЛУАТАЦИЯОБЪЕКТОВСЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделови тем профессионально-го модуля (ПМ), меж-дисциплинарных курсов(МДК)** | **Содержаниеучебногоматериала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсоваяработа(проект)***(если предусмотрены)* | **Объём вчасах** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел1.**  **Эксплуатацияобъектов**  **сетевойинфраструкту-ры** |  |  |
| **МДК 03.01**  Эксплуатация объектовсетевойинфраструктуры |  | **171** |
| **Тема 1.1.** Эксплуатациятехническихсредствсете-войинфраструктуры | ***Содержание*** | **86** |
| 1.Физическиеаспектыэксплуатации.Физическоевмешательствовинфраструктурусети. |
| 2.Активноеипассивноесетевоеоборудование:кабельныеканалы,кабель,патч-панели,розетки. |
| 3.Полосапропускания,паразитнаянагрузка. |
| 4. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компью-теров,приложений,служб). |
| 5.Наращиваниедлинысегментовсети; заменасуществующейаппаратуры. |
| 6.Увеличениеколичестваузловсети; увеличение протяженностисвязеймеждуобъектамисети. |
| 7.Техническаяипроектнаядокументация.Паспорттехническихустройств. |
| 8.Физическая картавсейсети; логическаятопологиякомпьютернойсети. |
| 9.Классификациярегламентовтехническихосмотров,техническиеосмотрыобъектовсетевойинфраструктуры. |
| 10.Проверкаобъектовсетевойинфраструктурыипрофилактическиеработы |
| 11. Проведение регулярного резервирования. Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппа-ратногообеспечения;организацияудаленного оповещения онеполадках. |
| 12.Программноеобеспечениемониторингакомпьютерныхсетейисетевыхустройств. |
| 13.ПротоколSNMP,егохарактеристики,форматсообщений,набор услуг. |
| 14.Задачиуправления: анализпроизводительностиинадежностисети. |
| 15. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертифи-кациикабельныхсистем,кабельные сканеры и тестеры. |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ*** | **40** |
| 1.Оконцовкакабелявитаяпара |
| 2.Заделкакабелявитаяпараврозетку |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 3.Кроссированиеимонтаж патч-панеливкоммутационныйшкаф,настену |  |
| 4. Тестированиекабеля |
| 5.Поддержкапользователейсети. |
| 6.Эксплуатациятехническихсредствсетевойинфраструктуры(принтеры,компьютеры,серверы) |
| 7.Выполнениедействийпоустранениюнеисправностей |
| 8.Выполнениемониторингаианализаработылокальнойсетиспомощью программных средств. |
| 9.Оформлениетехническойдокументации,правилаоформлениядокументов |
| 10.ПротоколуправленияSNMP |
| 11.ОсновныехарактеристикипротоколаSNMP |
| 12.Наборуслуг (PDU)протоколаSNMP |
| 13.ФорматсообщенийSNMP |
| 14.Задачиуправления:анализпроизводительностисети |
| 15.Задачиуправления:анализнадежностисети |
| 16.Управлениебезопасностью в сети. |
| 17. Учет трафика в сети |
| 18.Средствамониторингакомпьютерныхсетей |
| 19.Средстваанализасетиспомощьюкомандсетевойоперационнойсистемы |
| 20.Финальнаякомплекснаяпрактическаяработапоэксплуатацииобъектовсетевойинфраструктуры |
| **Тема 1.2. ЭксплуатациясистемIP-телефонии** | ***Содержание*** | **85** |
| 1. Настройка H.323. Описание H.323 и общие рекомендации. Функциональные компоненты H.323.Установка иподдержкасоединенияH.323.СоединениябезисиспользованиемGateKeeper.Соединениясиспользованиемне-  сколькихGateKeeper.Многопользовательскиеконференции.Обеспечениеотказоустойчивости. |
| 2.НастройкаSIP.Описаниеиобщиерекомендации.ТехнологияSIPисвязанныеснейстандарты.Функциональ-  ныекомпонентыSIP.СообщенияSIP.АдресацияSIP.Модельустановлениясоединения.Планированиеотказо-устойчивости. |
| 3. Установка и инсталляция программного коммутатора. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управ-лениеаппаратнымисредствамиипортами.ПротоколыуправленияMGCP,H.248.Созданиеаналоговыхабонентов.  Внутристанционнаямаршрутизация. |
| 4. Управление программным коммутатором. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение стан-цийсTDM(абонентскийдоступTDM). СигнализацияSIP,SIP-T,H.323 иSIGTRAN.IP  -абоненты.Группыабонентов.Дополнительныеабонентскиеуслуги. |
| 5. Организация эксплуатации систем IP-телефонии. Техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, пла-новыйкапитальныйремонт, внеплановый ремонт. |
| 6.Восстановлениеработысетипослеаварии.Схемыпослеаварийноговосстановленияработоспособностисети,техническаяипроектнаядокументация,способырезервногокопированияданных,принципыработыхранилищ  данных; |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ*** | **40** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1.НастройкааппаратныхIP-телефонов | |  |
| 2.НастройкапрограммныхIP-телефонов,факсов | |
| 3. Развертываниесетис использованиемVLANдляIP-телефонии | |
| 4.Настройкашлюза | |
| 5.Установка,подключениеипервоначальныенастройкиголосовогомаршрутизатора | |
| 6.Настройкатаблицыпользователейвголосовоммаршрутизаторе | |
| 7.Настройкагруппвголосовоммаршрутизаторе | |
| 8.Настройкатаблицымаршрутизациивызововвголосовоммаршрутизаторе | |
| 9.Настройкаголосовыхсообщенийвмаршрутизаторе | |
| 10.Настройкапрограммно-аппаратнойIP-АТС | |
| 11.УстановкаинастройкапрограммнойIP-АТС(например,Asterisk) | |
| 12.Тестированиекодеков.Исследованиепараметровкачестваобслуживания | |
| 13.Мониторинг ианализсоединенийпоразличным протоколам | |
| 14.Мониторингвызововвпрограммномкоммутаторе | |
| 15.Созданиерезервныхкопийбазданных | |
| 16.ДиагностикаиустранениенеисправностейвсистемахIP-телефонии | |
| 17.ФинальнаякомплекснаяпрактическаяработапоэксплуатациисистемIP-телефонии | |
| **МДК.03.02.** Безопасностькомпьютерныхсетей |  | | **76** |
| **Тема 2.1.** Безопасностькомпьютерныхсетей | ***Содержание*** | | **76** |
| 1 | **Фундаментальныепринципыбезопаснойсети**  Современныеугрозысетевойбезопасности.Вирусы,червиитроянскиекони.Методыатак. |
| 2 | **БезопасностьСетевыхустройствOSI**  Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управлениеустройствами.Использованиефункцияавтоматизированнойнастройкибезопасности. |
| 3 | **Авторизация,аутентификацияиучетдоступа(ААА)**  СвойстваААА.ЛокальнаяАААаутентификация.Server-basedААА |
| 4 | **Реализациятехнологийбрандмауэра**  ACL. Технология брандмауэра. Контекстный контроль доступа (CBAC). Политики брандмауэра основан-ные на зонах. |
| 5 | **Реализациятехнологийпредотвращениявторжения**  IPSтехнологии.IPSсигнатуры.РеализацияIPS.ПроверкаимониторингIPS |
| 6 | **Безопасностьлокальнойсети**  Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня(Layer-2).Конфигурациябезопасностивторогоуровня.Безопасностьбеспроводныхсетей,VoIPиSAN |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | **Криптографическиесистемы**  Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптографияоткрытых ключей. |  |
| 8 | **РеализациятехнологийVPN**  VPN. GRE VPN. Компоненты и функционирование IPSec VPN. Реализация Site-to-site IPSec VPN с исполь-зованиемCLI.РеализацияSite-to-siteIPSec VPNсиспользованиемCCP.РеализацияRemote-accessVPN |
| 9 | **Управлениебезопаснойсетью**  Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура. Управление процессами и безопас-ность.Тестированиесетинауязвимости.Непрерывностьбизнеса,планированиевосстановленияаварий-  ныхситуаций.Жизненныйциклсетиипланирование.Разработкарегламентовкомпаниииполитикбез-опасности. |
| 10 | **CiscoASA**  Введение в Адаптивное устройство безопасности ASA. Конфигурация фаирвола на базе ASA с использо-ванием графического интерфейса ASDM. Конфигурация VPN на базе ASA с использованием графическогоинтерфейса ASDM. |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ*** | | **20** |
| 1 | Социальнаяинженерия |
| 2 | Исследованиесетевыхатак иинструментовпроверкизащитысети |
| 3 | Настройкабезопасногодоступакмаршрутизатору |
| 4 | ОбеспечениеадминистративногодоступаAAAисервераRadius |
| 5 | Настройкаполитикибезопасностибрандмауэров |
| 6 | Настройкасистемыпредотвращениявторжений(IPS) |
| 7 | Настройкабезопасностинавторомуровненакоммутаторах |
| 8 | Исследованиеметодовшифрования |
| 9 | НастройкаSite-to-SiteVPNиспользуяинтерфейскоманднойстроки |
| 10 | Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя интерфейс команднойстроки |
| 11 | БазоваянастройкашлюзабезопасностиASAинастройкабрандмауэровиспользуяASDM |
| 12 | Настройка Site-to-SiteVPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки и сдругойстороны используяшлюзбезопасностиASAпосредствомASDM |
| 13 | НастройкаClientlessRemoteAccessSSLVPNsиспользуяASDM |
| 14 | НастройкаAnyConnectRemoteAccessSSLVPNиспользуяASDM |
| 15 | Финальнаякомплекснаялабораторнаяработапобезопасности |

|  |  |
| --- | --- |
| **Примернаятематикасамостоятельнойучебнойработы:**   1. Систематическаяпроработкаконспектовзанятий,учебнойиспециальнойтехническойлитературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательскаяработаприсамомшироком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектныеформыработы,подготовкасообщенийквыступлениюнасеминарахиконференциях;подготовкарефератов,докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабора-торно-практическихработ, отчётови подготовкаких защите. |  |
| **Учебнаяпрактика**  **Примерныйпереченьработ:**   1. Настройкаправдоступа. 2. Оформлениетехническойдокументации,правилаоформлениядокументов. 3. Настройкааппаратногоипрограммногообеспечениясети. 4. Настройкасетевойкарты,имякомпьютера,рабочаягруппа,введениекомпьютеравdomain. 5. Программнаядиагностиканеисправностей. 6. Аппаратнаядиагностиканеисправностей. 7. Поискнеисправностейтехническихсредств. 8. Выполнениедействийпоустранению неисправностей. 9. Использованиеактивного,пассивногооборудованиясети. 10. Устранениепаразитирующейнагрузкивсети. 11. Построениефизическойкартылокальнойсети. | ***88*** |
| **Производственная практика разделаПримерныйперечень работ:**   1. Установканасерверыирабочиестанции:операционные системыинеобходимоедляработыпрограммноеобеспечение. 2. Осуществлениеконфигурированияпрограммногообеспечениянасерверахирабочихстанциях. 3. Поддержкавработоспособномсостояниипрограммноеобеспечениесерверовирабочихстанций. 4. Регистрацияпользователейлокальнойсетиипочтовогосервера,назначаетидентификаторыипароли. 5. Установкаправдоступаиконтрольиспользованиясетевыхресурсов. 6. Обеспечениесвоевременногокопирования,архивированияирезервированияданных. 7. Принятиемерповосстановлениюработоспособностилокальнойсетиприсбояхиливыходеизстроясетевогооборудования. 8. Выявлениеошибокпользователейипрограммногообеспеченияипринятиемерпоихисправлению. 9. Проведениемониторингасети,разрабатыватьпредложенияпоразвитиюинфраструктурысети. 10. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файловиданных),безопасностьмежсетевого взаимодействия. 11. Осуществлениеантивируснойзащитылокальнойвычислительнойсети,серверовирабочихстанций. 12. Документированиевсехпроизведенныхдействий. | ***75*** |
| **Промежуточнаяаттестация** | ***4*** |
| **Всего** | ***404*** |

* 1. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ**

***«ПМ.03ЭКСПЛУАТАЦИЯОБЪЕКТОВСЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»***

* + 1. **Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмот-реныследующиеспециальные помещения:**

Лаборатории«Организацияипринципыпостроениякомпьютерныхсистем»*,*оснащенныевсоответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системноеадминистрирование**.**

Оснащенныебазыпрактики,всоответствиисп6.1.2.3Примернойпрограммыпоспециальности09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.**

* + 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыедляиспользованиявобразовательномпроцессе.

* + 1. **Печатныеиздания**
       1. Назаров А.В., Мельников В.П., Куприянов А.И. Эксплуатация объектов сетевой ин-фраструктурыОИЦ«Академия». 2014.
  1. ***КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ***

***«ПМ.03ЭКСПЛУАТАЦИЯОБЪЕКТОВСЕТЕВОЙИНФРАСТРУКТУРЫ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профес-сиональных и общих компе-тенций, формируемых в рам-ках модуля | Критерииоценки | Методыоценки |
| *ПК 3.1.* Устанавливать,настраивать, эксплуатироватьи обслуживать технические ипрограммно-аппаратные сред-ствакомпьютерныхсетей. | Оценка «**отлично**» - тех-ническое задание проана-лизировано, алгоритмразработан,соответствует  техническомузаданиюи | Экзамен/зачет в форме со-беседования: практическоезадание по построению ал-горитмавсоответствиис  техническимзаданием |
| оформленвсоответствии |  |
| состандартами,пояснены |  |
| егоосновныеструктуры. |  |
| Оценка «**хорошо**» -алгоритм разработан,оформленвсоответствии  состандартамии соот- | Защита отчетов по практи-ческим и лабораторным ра-ботам |
| ветствуетзаданию,пояс- |  |
| неныегоосновныеструк- |  |
| туры. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Оценка «**удовлетвори-тельно**» - алгоритм раз-работан и соответствуетзаданию. |  |
| *ПК 3.2*. Проводить профилак-тические работы на объектахсетевой инфраструктуры ирабочихстанциях. | Оценка «**отлично**» - тех-ническое задание проана-лизировано, алгоритмразработан, соответствуеттехническому заданию иоформлен в соответствиисо стандартами, поясненыегоосновныеструктуры. | Экзамен/зачет в форме со-беседования: практическоезадание по построению ал-горитма в соответствии стехническимзаданием |
| Оценка «**хорошо**» -алгоритм разработан,оформлен в соответствиисо стандартами и соот-ветствует заданию, пояс-нены его основные струк-туры. | Защита отчетов по практи-ческим и лабораторным ра-ботам |
| Оценка «**удовлетвори-тельно**» - алгоритм раз-работан и соответствуетзаданию. |  |
| *ПК 3.3*. Устанавливать,настраивать, эксплуатироватьи обслуживать сетевые конфи-гурации | Оценка «**отлично**» - тех-ническое задание проана-лизировано, алгоритмразработан, соответствуеттехническому заданию иоформлен в соответствиисо стандартами, поясненыегоосновныеструктуры. | Экзамен/зачет в форме со-беседования: практическоезадание по построению ал-горитма в соответствии стехническимзаданием |
| Оценка «**хорошо**» -алгоритм разработан,оформлен в соответствиисо стандартами и соот-ветствует заданию, пояс-нены его основные струк-туры. | Защита отчетов по практи-ческим и лабораторным ра-ботам |
| Оценка «**удовлетвори-тельно**» - алгоритм раз-работан и соответствуетзаданию. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *ПК 3.4.* Участвовать в разра-ботке схемы послеаварийноговосстановления работоспо-собности компьютерной сети,выполнять восстановление ирезервное копирование ин-формации. | Оценка «**отлично**» - тех-ническое задание проана-лизировано, алгоритмразработан, соответствуеттехническому заданию иоформлен в соответствиисо стандартами, поясненыегоосновныеструктуры. | Экзамен/зачет в форме со-беседования: практическоезадание по построению ал-горитма в соответствии стехническимзаданием |
| Оценка «**хорошо**» -алгоритм разработан,оформлен в соответствиисо стандартами и соот-ветствует заданию, пояс-нены его основные струк-туры. | Защита отчетов по практи-ческим и лабораторным ра-ботам |
| Оценка «**удовлетвори-тельно**» - алгоритм раз-работан и соответствуетзаданию. |  |
| *ПК 3.5.* Участвовать в разра-ботке схемы послеаварийноговосстановления работоспо-собности компьютерной сети,выполнять восстановление ирезервное копирование ин-формации. | Оценка «**отлично**» - тех-ническое задание проана-лизировано, алгоритмразработан, соответствуеттехническому заданию иоформлен в соответствиисо стандартами, поясненыегоосновныеструктуры. | Экзамен/зачет в форме со-беседования: практическоезадание по построению ал-горитма в соответствии стехническимзаданием |
| Оценка «**хорошо**» -алгоритм разработан,оформлен в соответствиисо стандартами и соот-ветствует заданию, пояс-нены его основные струк-туры. | Защита отчетов по практи-ческим и лабораторным ра-ботам |
| Оценка «**удовлетвори-тельно**» - алгоритм раз-работан и соответствуетзаданию. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *ПК3.6.*Выполнятьзамену | Оценка «**отлично**»-тех- | Экзамен/зачет вформесо- |
| расходных материаловимел- | ническоезадание проана- | беседования:практическое |
| кийремонтпериферийного | лизировано,алгоритм | заданиепопостроениюал- |
| оборудования,определять | разработан,соответствует | горитмавсоответствиис |
| устаревшееоборудованиеи | техническомузаданию и | техническимзаданием |
| программныесредствасетевой | оформлен всоответствии |  |
| инфраструктуры. | состандартами,пояснены |  |
|  | егоосновныеструктуры. |  |
|  | Оценка«**хорошо**»- | Защита отчетов по практи-ческим и лабораторным ра-ботам |
|  | алгоритм разработан, |
|  | оформленвсоответствии |
|  | со стандартамии соот- |
|  | ветствуетзаданию,пояс- |
|  | неныегоосновныеструк- |
|  | туры. |
|  | Оценка«**удовлетвори-** |  |
|  | **тельно**»-алгоритм раз- |
|  | работан исоответствует |
|  | заданию. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК 01. Выбирать спо-собы решения задачпрофессиональной дея-тельности, примени-тельно к различнымконтекстам. | * обоснованность постановки цели,выбора и применения методов и спо-собов решения профессиональныхзадач;   -адекватная оценкаисамооценка  эффективностиикачествавыполне-нияпрофессиональныхзадач | Интерпретация результа-тов наблюдений за дея-тельностью обучающего-ся в процессе освоенияобразовательной про-граммы  Экспертное наблюдение иоценка на лабораторно -практических занятиях,при выполнении работ поучебной и производ-ственнойпрактикам  Экзамен квалификацион-ный |
| ОП 02.Осуществлятьпоиск, анализ и интер-претацию информации,необходимой для вы-полнениязадачпрофес-  сиональной деятельно-сти. | - использование различных источни-ков, включая электронные ресурсы,медиаресурсы, Интернет-ресурсы,периодические издания по специаль-ности для решения профессиональ-ных задач |
| ОК 03. Планировать иреализовывать соб-ственноепрофессио-  нальное и личностноеразвитие. | * демонстрация ответственности запринятые решения * обоснованность самоанализа и кор-рекциярезультатовсобственной ра-   боты; |
| ОК 04. Работать в кол-лективе и команде, эф-фективно взаимодей-ствоватьсколлегами,  руководством, клиен-тами. | * взаимодействие с обучающимися,преподавателями и мастерами в ходеобучения, с руководителями учебнойипроизводственнойпрактик; * обоснованность анализа работычленовкоманды(подчиненных) |
| ОК 05. Осуществлятьустную и письменнуюкоммуникацию на госу-дарственном языке сучетомособенностей  социального и культур-ногоконтекста. | -грамотность устной и письменнойречи,  - ясность формулирования и изложе-ниямыслей |
| ОК 06. Проявлятьгражданско-патриотическую пози-цию, демонстрироватьосознанноеповедение  наосновеобщечелове-ческихценностей. | - соблюдение норм поведения во вре-мя учебных занятий и прохожденияучебнойипроизводственнойпрактик, |
| ОК 07. Содействоватьсохранению окружаю-щей среды, ресурсосбе-режению, эффективнодействовать в чрезвы-чайныхситуациях. | * эффективность выполнения правилТБ во время учебных занятий, припрохождении учебной и производ-ственнойпрактик; * знаниеииспользованиересурсосбе-   регающихтехнологийвобластителе-коммуникаций |
| ОК 08. Использоватьсредства физическойкультуры для сохране-ния и укрепления здо-ровья в процессе про-фессиональной дея-тельности и поддержа-ниенеобходимого  уровня физической под-готовленности. | - эффективно использовать средствафизической культуры для сохраненияи укрепления здоровья в процессепрофессиональной деятельности иподдержание необходимого уровняфизическойподготовленности.; |
| ОК09. Использовать  информационные тех-нологиивпрофессио- | -эффективностьиспользованияин-  формационно-коммуникационныхтехнологийвпрофессиональнойдея- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| нальнойдеятельности. | тельностисогласноформируемым |  |
| умениямиполучаемомупрактиче- |
| скомуопыту; |
| ОК10. Пользоваться | -эффективностьиспользованияв |
| профессиональнойдо- | профессиональнойдеятельностине- |
| кументациейнагосу- | обходимойтехническойдокумента- |
| дарственном иино- | ции,втомчисленаанглийскомязы- |
| странномязыке. | ке. |
| ОК.11*.*Планировать | -эффективнопланироватьпредпри- |
| предпринимательскую | нимательскуюдеятельностьвпро- |
| деятельностьвпрофес- | фессиональнойсфереприпроведении |
| сиональнойсфере | работ по конструированию сетевойинфраструктуры |

***Приложение II.1кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЕН.01ЭЛЕМЕНТЫВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ***

***«ЕН.01ЭЛЕМЕНТЫВЫСШЕЙМАТЕМАТИКИ»***

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Математический и общийестественно-научный цикл
  2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Выполнятьоперациинадматрицамии | Основы математического |
| ОК5,ОК9-ОК10 | решатьсистемылинейных уравнений.  Определятьпределпоследовательности,пределфункции. | анализа, линейной алгебры ианалитическойгеометрии.  Основы дифференциального и |
|  | Применятьметодыдифференциального | интегральногоисчисления. |
|  | иинтегральногоисчисления. | Основытеориикомплексныхчи- |
|  | Использовать методы | сел. |
|  | дифференцированияиинтегрирования |  |
|  | длярешенияпрактическихзадач. |  |
|  | Решатьдифференциальныеуравнения. |  |
|  | Пользоватьсяпонятиямитеорииком- |  |
|  | плексныхчисел. |  |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ* 2.1. Объем учебной дисци-плиныивиды учебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Суммарнаяучебнаянагрузкавовзаимодействииспреподавателем** | *72* |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 70 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 42 |
| практическиезанятия | 28 |
| *Самостоятельнаяработа10* |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

10 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебнойдисциплины(междисциплинарногокурса).

**2.2.Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины*«ЕН.01ЭЛЕМЕНТЫВЫСШЕЙМАТЕМАТИКИ»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименованиеразделовитем** | **Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся** | **Объёмв часах** | **Коды компе-тенций, форми-рованию кото-рых способству-етэлементпро-**  **граммы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | *4* |
| ***Тема1.Теория*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** |  |
| ***пределов*** | 1.Числовыепоследовательности.Пределфункции.Свойствапределов |  | *ОК 01, ОК 02,* |
|  | *ОК 03, ОК 04,* |
|  | 2.Замечательныепределы,раскрытиенеопределенностей | *ОК 05, ОК 09,* |
|  | 3.Односторонниепределы,классификацияточекразрыва | *ОК10* |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема2.Дифферен-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** |  |
| ***циальноеисчисле-*** | 1.Определениепроизводной |  | *ОК 01, ОК 02,* |
| ***ниефункцииодной*** | *ОК 03, ОК 04,* |
| ***действительной*** | 2.Производныеидифференциалывысшихпорядков | *ОК 05, ОК 09,* |
| ***переменной*** | 3.Полноеисследованиефункции.Построениеграфиков | *ОК10* |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема 3.Инте-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** |  |
| ***гральноеисчисле-*** | 1.Неопределенныйиопределенныйинтегралиегосвойства |  | *ОК 01, ОК 02,* |
| ***ниефункцииодной*** | *ОК 03, ОК 04,* |
| ***действительной*** | 2.Несобственныеинтегралысбесконечнымипределамиинтегрирования | *ОК 05, ОК 09,* |
| ***переменной*** | 3.Вычислениеопределенныхинтегралов.Применениеопределенныхинтегралов | *ОК10* |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема4.Дифферен-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** |  |
| ***циальноеисчисле-*** | 1.Пределинепрерывностьфункциинесколькихпеременных |  | *ОК 01, ОК 02,* |
| ***ниефункциине-*** | *ОК 03, ОК 04,* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***сколькихдействи-*** | 2.Частныепроизводные.Дифференцируемостьфункциинесколькихпеременных |  | *ОК 05, ОК 09,* |
| ***тельныхперемен-*** | 3.Производныевысшихпорядковидифференциалывысшихпорядков | *ОК10* |
| ***ных*** | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема 5.Инте-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** |  |
| ***гральноеисчисле-*** | 1.Двойныеинтегралыиихсвойства |  | *ОК 01, ОК 02,* |
| ***ниефункциине-*** | *ОК 03, ОК 04,* |
| ***сколькихдействи-*** | 2.Повторныеинтегралы | *ОК 05, ОК 09,* |
| ***тельныхперемен-*** | 3.Приложениедвойныхинтегралов | *ОК10* |
| ***ных*** | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема 6. Теорияря-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** |  |
| ***дов*** | 1.Определениечисловогоряда.Свойстварядов |  | *ОК 01, ОК 02,* |
|  | 2.Функциональные последовательностииряды | *ОК 03, ОК 04,* |
|  | 3.Исследованиесходимостирядов | *ОК 05, ОК 09,* |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  | *ОК10* |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема7. Обыкно-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** |  |
| ***венныедифферен-*** | 1.Общееичастноерешениедифференциальныхуравнений |  | *ОК 01, ОК 02,* |
| ***циальныеуравне-*** | *ОК 03, ОК 04,* |
| ***ния*** | 2.Дифференциальныеуравнения2-гопорядка | *ОК 05, ОК 09,* |
|  | 3.Решениедифференциальныхуравнений2-гопорядка |  |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  | *ОК10* |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема 8.Матрицы и*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***10*** |  |
| ***определители*** | 1.ПонятиеМатрицы |  | *ОК 01, ОК 02,* |
|  | 2.Действиянадматрицами |
|  | *ОК 03, ОК 04,* |
|  | 3.Определительматрицы | *ОК 05, ОК 09,* |
|  | 4.Обратнаяматрица.Рангматрицы | *ОК10* |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема 9.Матрицы и*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** |  |
| ***определители*** | 1.Основныепонятиясистемылинейныхуравнений |  | *ОК 01, ОК 02,* |
|  | 2.Правилорешенияпроизвольнойсистемылинейныхуравнений | *ОК 03, ОК 04,* |
|  | 3.РешениесистемылинейныхуравненийметодомГаусса | *ОК 05, ОК 09,* |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  | *ОК10* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема 10. Векторы*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** | *ОК 01, ОК 02,* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***идействиясними*** | 1.Определениевектора.Операциинадвекторами,ихсвойства |  | *ОК 03, ОК 04,*  *ОК 05, ОК 09,*  *ОК10* |
| 2.Вычислениескалярного,смешанного,векторногопроизведениявекторов |
| 3.Приложенияскалярного,смешанного,векторногопроизведениявекторов |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| ***Тема11.Аналити-ческая геометриянаплоскости*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** | *ОК 01, ОК 02,*  *ОК 03, ОК 04,*  *ОК 05, ОК 09,*  *ОК10* |
| 1.Уравнениепрямойнаплоскости |  |
| 2.Уголмеждупрямыми.Расстояние отточкидопрямой |
| 3.Линиивторогопорядканаплоскости |
| 4.Уравнениеокружности,эллипса,гиперболыипараболынаплоскости |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ(примернаятематика):***   1. Операциинадматрицамиисистемылинейныхуравнений. 2. Пределпоследовательности,пределфункции. 3. Методыдифференциальногоиинтегральногоисчисления. 4. Методыдифференцированияиинтегрированиядлярешенияпрактическихзадач. 5. Решениедифференциальныхуравнений. 6. Комплексныечисла. | | ***(28)*** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***72*** |  |

*.*

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 ЭЛЕМЕН-ТЫВЫСШЕЙМАТЕМАТИКИ»***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Кабинет*«*Математическиедисциплины»,оснащенныйоборудованием:рабочееместопреподавателя,посадочныеместаобучающихся(поколичествуобучающихся),учебныенаглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплектучебно-методическойдокументации,комплектучебников(учебныхпособий)поколичествуобучающихся,техническимисредствамиобучения:компьютерслицензионнымпрограммнымобеспечением,мультимедиапроектор, калькуляторы.

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметьпечатныеи/илиэлектронныеобразовательныеиинформационныересурсы,рекомендуемых для использованиявобразовательномпроцессе

* + 1. **Печатныеиздания**
       1. ГригорьевВ.П.Элементывысшейматематики–М.:ОИЦ «Академия», 2016
       2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентовучрежд.СПО/ В.П.Григорьев,Т.Н.Сабурова. –М.:Издательскийцентр«Академия»,2014.–160с.
    2. **Электронныеиздания(электронныересурсы)**
    3. **Дополнительныеисточники***(принеобходимости)*

1. ***КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ***

***«ЕН.01ЭЛЕМЕНТЫВЫСШЕЙМАТЕМАТИКИ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично»-теоретическоесодержаниекурсаосвоенополностью,безпробелов,умениясформированы,всепредусмотренныепрограм-мой учебные задания выпол-нены,качествоихвыполне-нияоценено высоко. | устный опрос, тестирова-ние,  выполнение индивидуаль-ных заданий различнойсложности |
| Основы математического анализа,линейной алгебры и аналитическойгеометрии.  Основы дифференциального и ин-тегральногоисчисления.  Основытеориикомплексныхчисел. |
| оценка ответов в ходе эври-стическойбеседы, |
| «Хорошо»-теоретическоесодержаниекурсаосвоенополностью,безпробелов,некоторыеумениясформи-рованынедостаточно,всепредусмотренныепрограм-мой учебные задания выпол-нены,некоторыевидызада-нийвыполненысошибками. | тестирование |
| оценка ответов в ходе эври-стическойбеседы,  подготовкапрезентаций |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* | устный опрос, тестирова-ние,  демонстрация умения вы-полнятьоперациинадмат- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнятьоперациинадматрица-мии решатьсистемы линейных  уравнений. | «Удовлетворительно»-тео-ретическоесодержаниекурса | рицами и решать системылинейных уравнений в ин-дивидуальныхзаданиях |
| Определять предел последователь-ности,пределфункции.  Применять методы дифференци-ального и интегрального исчисле-ния.  Использовать методы дифференци-рования и интегрирования для ре-шенияпрактическихзадач.  Решать дифференциальные уравне-ния. | освоено частично, но пробе-лыненосятсущественногохарактера,необходимыеумения работы с освоеннымматериаломвосновномсформированы, большинствопредусмотренныхпрограм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненныхзаданийсо-держатошибки. |
| устный опрос, тестирова-ние,  демонстрация умения ре-шать задачи, используяуравненияпрямыхикри-  выхвторогопорядканаплоскости |
| устный опрос, тестирова-ние, |
| Пользоваться понятиями теориикомплексныхчисел. | «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. | демонстрация умения при-менять методы дифферен-циального и интегральногоисчисления при решениизадач |
|  |  | устный опрос, тестирова-ние, |
|  |  | демонстрация умения ре-шать дифференциальныеуравнения |
|  |  | устный опрос, тестирова-ние, |
|  |  | демонстрация умения поль-зоваться понятиями теориикомплексныхчисел при  выполнении индивидуаль-ных заданий |

***Приложение II.2кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЕН.02ДИСКРЕТНАЯМАТЕМАТИКА»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫЕН.02ДИСКРЕТНАЯМАТЕМАТИКА«ЕН.02ДИСКРЕТНАЯМАТЕМАТИКА»***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Математический и общийестественно-научный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Применятьлогическиеоперации,формулы | Понятияфункцииалгебрылогики, |
| ОК05, | логики,законыалгебрылогики. | представление функции в |
| ОК09- | Выполнятьоперации надмножествами. | совершенныхнормальныхформах, |
| ОК10 | Применять методы криптографической | многочленЖегалкина |
|  | защитыинформации. | Основныеклассыфункций,полноту |
|  | Строитьграфы поисходнымданным. | множествафункций,теоремуПоста. |
|  |  | Основныепонятиятеориимножеств. |
|  |  | Логику предикатов, бинарные |
|  |  | отношенияиихвиды. |
|  |  | Элементытеорииотображений и |
|  |  | алгебрыподстановок |
|  |  | Основы алгебры вычетов и их |
|  |  | приложение к простейшим |
|  |  | криптографическимшифрам. |
|  |  | Методматематическойиндукции. |
|  |  | Алгоритмическое перечисление |
|  |  | основныхкомбинаторныхобъектов. |
|  |  | Основныепонятиятеорииграфов, |
|  |  | характеристикиграфов,Эйлеровыи |
|  |  | Гамильтоновы графы, плоские |
|  |  | графы, деревья, ориентированные |
|  |  | графы,бинарныедеревья. |
|  |  | Элементытеорииавтоматов. |

1. ***СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 36 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 20 |
| практическиезанятия | 14 |
| *Самостоятельнаяработа11* |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

11 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организациейв соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебнойдисциплины(междисциплинарногокурса).

* 1. **Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины*«ЕН.02ДИСКРЕТНАЯМАТЕМАТИКА»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименованиеразделовитем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучаю-щихся** | **Объёмв часах** | **Коды компе-тенций, фор-мированиюкоторых спо-собствуетэле-**  **мент програм-мы** |
| ***Тема 1.* Основытеориимножеств** | ***Содержание учебного материала*** *(указывается перечень дидактических единиц те-мы,каждоезнание,указанное вп.2.3.,должнонайтиотражениевдидактических*  *единицах)* | ***8*** | *ОК 01, ОК 02,*  *ОК 03, ОК 04,*  *ОК 05, ОК 09,*  *ОК10* |
| 1.Основныепонятияиопределениятеориимножеств |  |
| 2.Операциинадмножествамииихсвойства |
| 3.Декартовапроизведениеистепеньмножества |
| 4.Отношениявмножествах |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| ***Тема 2.*Основыматематическойлогики** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***14*** | *ОК01, ОК 02,*  *ОК 03, ОК 04,*  *ОК 05, ОК 09,*  *ОК10* |
| 1.Логическиеоперации.Формулылогики |  |
| 2.Законылогики.Равносильныепреобразования |
| 3.Булевыфункции |
| 4.Методыупрощениябулевыхфункций |
| 5.Основныеклассыфункций.Полнотамножества |
| 6.Операциядвоичногосложения.МногочленЖегалкина |
| 7.Основныеклассыфункций.Полнотамножества.ТеоремаПоста |
| 8.Предикат.Операциинадпредикатами |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| ***Тема 3.* Основытеорииграфов** | ***С****о****держаниеучебного материала*** | ***12*** | *ОК 01, ОК 02,*  *ОК 03, ОК 04,*  *ОК 05, ОК 09,*  *ОК10* |
| 1.Основныеположениятеорииграфов |  |
| 2.Маршрутыипутивнеориентированныхиориентированныхграфах |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 3.Связностьграфов |  |  |
| 4.Эйлеровыграфы |
| 5.Деревьяи взвешенныеграфы |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| ***Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ(примернаятематика):***   1. Логическиеоперации,формулы логики,законыалгебрылогики. 2. Операциинадмножествами. 3. Методыкриптографическойзащитыинформации. 4. Построениеграфовпоисходным данным. | | ***(14)*** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***36*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ДИСКРЕТ-НАЯМАТЕМАТИКА»***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Кабинет*«*Математическиедисциплины»,

оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места обучаю-щихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематиче-ские папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплектучебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения:компьютерслицензионнымпрограммнымобеспечением,мультимедиапроектор,калькуляторы.

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметьпечатныеи/илиэлектронныеобразовательныеиинформационныересурсы,рекомендуемых для использованиявобразовательномпроцессе

* + 1. **Печатныеиздания**

1. СпиринаМ.С.,СпиринП.А.Дискретнаяматематика.–М.:ОИЦ«Академия»,2015.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами ре-шений–М.:ОИЦ«Академия», 2016

***4.КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ***

***«ЕН.02ДИСКРЕТНАЯМАТЕМАТИКА»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично»-теоретическоесодержаниекурсаосвоенополностью,безпробелов,умениясформированы,всепредусмотренныепрограм-мой учебные задания выпол-нены,качествоихвыполне-нияоценено высоко.  «Хорошо»-теоретическоесодержаниекурсаосвоенополностью,безпробелов,некоторыеумениясформи-рованынедостаточно,всепредусмотренныепрограм-мой учебные задания выпол-нены,некоторыевидызада-нийвыполненысошибками. |  |
| Понятияфункцииалгебрылогики,представлениефункциивсовер-шенныхнормальных формах, мно-гочленЖегалкина | устный опрос, тестирова-ние,  выполнениеиндивидуаль- |
| Основныеклассыфункций,полнотумножествафункций,теоремуПоста. | ныхзаданийразличной |
| Основные понятия теории мно-жеств. | сложности |
| Логику предикатов, бинарные от-ношенияи их виды. |  |
| Элементы теории отображений иалгебрыподстановок |  |
| Основы алгебры вычетов и их при-ложение к простейшим криптогра-фическимшифрам. | оценка ответов в ходе эври-стическойбеседы, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Методматематическойиндукции.  Алгоритмическое перечисление ос-новныхкомбинаторныхобъектов. | «Удовлетворительно»-тео-ретическое содержание курсаосвоеночастично,нопробе- | тестирование |
| Основные понятия теории графов,характеристики графов, Эйлеровы иГамильтоновы графы, плоские гра-фы, деревья, ориентированные гра-фы,бинарныедеревья.  Элементытеорииавтоматов. | лыненосятсущественногохарактера,необходимыеумения работы с освоеннымматериаломвосновномсформированы, большинствопредусмотренныхпрограм- |
| оценка ответов в ходе эври-стическойбеседы,  подготовкапрезентаций |
|  | мойобученияучебныхзада- |
|  | нийвыполнено,некоторыеиз  выполненных заданий со- | устныйопрос, |
|  | держатошибки. | выполнениеиндивиду- |
|  | «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. | альных заданий различнойсложности |
|  | устныйопрос,  выполнениеиндивидуаль- |
|  |  | ныхзаданийразличной |
|  |  | сложности |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |  |
| Применять логические операции,формулы логики, законы алгебрылогики. |  | устный опрос, тестирова-ние, |
| Выполнять операции над множе-ствами. |  | демонстрацияуменияфор-  мулироватьзадачилогиче- |
| Применятьметодыкриптографиче-скойзащитыинформации. |  | скогохарактера и приме- |
| Строить графы по исходным дан-ным. |  | нять средства математиче-скойлогикидляихрешения |

***Приложение II.3кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЕН.03ТЕОРИЯВЕРОЯТНОСТЕЙИМАТЕМАТИЧЕСКАЯСТАТИСТИКА»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ***

***«ЕН.03ТЕОРИЯВЕРОЯТНОСТЕЙИМАТЕМАТИЧЕСКАЯСТАТИСТИКА»***

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Математический и общийестественно-научный цикл.
  2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Применять | Элементыкомбинаторики. |
| ОК05, | стандартныеметодыи | Понятиеслучайногособытия,классическоеопределение |
| ОК9-ОК | модели к решению | вероятности, вычисление вероятностей событий с |
| 10 | вероятностных и | использованием элементов комбинаторики, |
|  | статистическихзадач; | геометрическуювероятность. |
|  | пользоваться | Алгебрусобытий,теоремы умножения и сложения |
|  | расчетными | вероятностей,формулуполнойвероятности. |
|  | формулами, | СхемуиформулуБернулли,приближенныеформулыв |
|  | таблицами,графиками | схемеБернулли;формулу(теорему)Байеса. |
|  | при решении | Понятияслучайнойвеличины,дискретнойслучайной |
|  | статистическихзадач. | величины, ее распределение и характеристики, |
|  | Применятьсовремен- | непрерывнойслучайнойвеличины,еераспределениеи |
|  | ныепакетыприклад- | характеристики. |
|  | ныхпрограмммного- | Законыраспределениянепрерывныхслучайныхвеличин. |
|  | мерногостатистиче- | Центральнуюпредельнуютеорему,выборочныйметод |
|  | скогоанализа. | математическойстатистики,характеристикивыборки. |
|  |  | Понятиевероятностиичастоты. |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТ-НОСТЕЙИМАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 36 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 20 |
| практическиезанятия | 14 |
| *Самостоятельнаяработа12* | - |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

12 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организациейв соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебной дисциплины (междисциплинарного курса).

* 1. **Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименованиеразделовитем** | **Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся** | **Объём в ча-сах** | **Коды компе-тенций, фор-мированиюкоторых спо-собствуетэле-**  **мент програм-мы** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ***Тема 1.* Элементы** | ***Содержаниеучебногоматериала****(указываетсяпереченьдидактическихедиництемы,каж-* | ***4*** |  |
| **комбинаторики** | *доезнание,указанноевп.2.3.,должнонайтиотражениевдидактическихединицах)* |  |
|  | 1.Введениевтеорию вероятностей |  | ОК01, ОК02, |
|  | 2.Упорядоченныевыборки(размещения).Перестановки | ОК03, ОК04, |
|  | 3.Неупорядоченныевыборки(сочетания) | ОК05, ОК09, |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** | ***3*** | ОК10 |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема 2.*Основы** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***10*** |  |
| **теориивероятно-** | 1.Случайныесобытия.Классическое определениевероятностей |  |  |
| **стей** | ОК01, ОК02, |
|  | 2.Формула полнойвероятности.ФормулаБайеса |  |
|  | 3.Вычислениевероятностейсложныхсобытий | ОК03, ОК04, |
|  | 4.СхемыБернулли.Формула Бернулли | ОК05, ОК09, |
|  | 5.ВычислениевероятностейсобытийвсхемеБернулли | ОК10 |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** | *3* |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***10*** |  |
| ***3.*Дискретные** | 1.Дискретнаяслучайнаявеличина(далее -ДСВ) |  |  |
| **случайныевели-** | ОК01, ОК02, |
| **чины(ДСВ)** | 2.ГрафическоеизображениераспределенияДСВ.ФункцииотДСВ | ОК03, ОК04, |
|  | 3.Математическоеожидание,дисперсияисреднеквадратическоеотклонениеДСВ |  |
|  | 4.Понятиебиномиальногораспределения,характеристики | ОК05, ОК09, |
|  | 5.Понятиегеометрическогораспределения,характеристики | ОК10 |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** | *3* |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема 4.*Непре-** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** |  |
| **рывныеслучай-** | ОК01, ОК02, |
| **ныевеличины** | 1.ПонятиеНСВ.РавномернораспределеннаяНСВ.Геометрическоеопределениевероятности |  | ОК03, ОК04, |
| **(далее-НСВ)** | 2.Центральнаяпредельнаятеорема | ОК05, ОК09, |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** | ***4*** | ОК10 |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** | ОК01, ОК02,  ОК03, ОК04,  ОК05, ОК09,  ОК10 |
| ***5.*Математическая** | 1.Задачииметодыматематическойстатистики.Видывыборки |  |
| **статистика** |
|  | 2.Числовыехарактеристикивариационногоряда |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** | ***3*** |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| ***Втомчислепрактическихработ(примернаятематика)*** | |  |  |
| 1. *Подсчётчислакомбинаций.* 2. *Вычислениевероятностейсиспользованиемформулкомбинаторики.* 3. *Вычислениевероятностейсложныхсобытий.* 4. *Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых ха-рактеристикДСВ.* 5. *ВычислениечисловыххарактеристикНСВ.Построениефункцииплотностииинтегральнойфункциираспределения.* 6. *Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. То-чечныеи интервальные****оценки.*** | | ***(14)*** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***36*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ТЕОРИЯВЕРОЯТНОСТЕЙ ИМАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Кабинет*«*Математическиедисциплины»оснащенныйоборудованием:рабочееместопреподавателя,посадочныеместаобучающихся(поколичествуобучающихся),учебныенаглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплектучебно-методическойдокументации,комплектучебников(учебныхпособий)поколичествуобучающихся,техническимисредствамиобучения:компьютерслицензионнымпрограммнымобеспечением,мультимедиапроектор, калькуляторы.

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**
       1. СпиринаМ.С.,СпиринП.А.Теориявероятностейиматематическаястатистика–М.:ОИЦ «Академия». 2016.
       2. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборникзадач.–М.:ОИЦ«Академия». 2016.
    2. **Дополнительныеисточники**
       1. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: учеб. пособие для студентовучрежд. СПО / В.П .Григорьев, Т.Н. Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 160с.
       2. ПехлецкийИ.Д.Математика:учеб.длястуд.образовательныхучрежденийсред.проф.образования/И.Д. Пехлецкий.-М.:Издательскийцентр «Академия», 2014.– 304с.

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03ТЕОРИЯВЕРОЯТНОСТЕЙИМАТЕМАТИЧЕСКАЯСТАТИСТИКА»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерииоценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко. |  |
| Элементыкомбинаторики.  Понятие случайного события, клас-сическое определение вероятности,вычисление вероятностей событий сиспользованием элементов комби-наторики, геометрическую вероят-ность. | устный опрос, тестирова-ние,  выполнение индивидуаль-ных заданий различнойсложности  оценка ответов в ходе эври-стической беседы,тестирование |
| Алгебру событий, теоремы умно-жения и сложения вероятностей,формулуполнойвероятности. | «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью,безпробелов, |
| Схему и формулу Бернулли, при-ближенныеформулывсхемеБер- | некоторые умения сформи-рованынедостаточно,все |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| нулли;формулу(теорему)Байеса.  Понятия случайной величины, дис-кретной случайной величины, еераспределение и характеристики,непрерывной случайной величины,еераспределениеихарактеристики. | предусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - тео-ретическое содержание курсаосвоено частично, но пробе-лы не носят существенногохарактера, необходимыеумения работы с освоеннымматериалом в основномсформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. | оценка ответов в ходе эври-стической беседы,подготовкапрезентаций |
| Законы распределения непрерыв-ныхслучайныхвеличин. |
| Центральную предельную теорему,выборочный метод математическойстатистики, характеристики выбор-ки. |
| Понятиевероятностиичастоты. |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |
| Применять стандартные методы имодели к решению вероятностных истатистических задач; пользоватьсярасчетными формулами, таблицами,графиками при решении статисти-ческихзадач.  Применять современные пакетыприкладных программ многомерно-гостатистическогоанализа. |
| устный опрос, тестирова-ние,  демонстрация умения при-менять стандартные методыи модели к решению веро-ятностных и статистиче-скихзадачзаданиях  устный опрос, тестирова-ние,  демонстрация умения поль-зоваться расчетными фор-мулами, таблицами, графи-ками при решении стати-стическихзадач  устный опрос, тестирова-ние,  демонстрация умения при-менять современные пакетыприкладных программмногомерного статистиче-скогоанализа |

***Приложение II.4кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.01ОПЕРАЦИОННЫЕСИСТЕМЫИСРЕДЫ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОП.01ОПЕРАЦИОННЫЕСИСТЕМЫИСРЕДЫ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Использоватьсредстваоперационныхси- | Составипринципыработыопераци- |
| ОК2, ОК  5, ОК9-  ОК10; | стем и сред для обеспечения работы вычис-лительнойтехники. | онныхсистемисред.  Понятие,основныефункции,типы |
| ПК3.1,  ПК4.2,  ПК4.4 | Работать в конкретной операционной си-стеме. | операционныхсистем.  Машинно-зависимыесвойстваопе- |
|  | Работатьсостандартнымипрограммами | рационныхсистем:обработкупре- |
|  | операционной системы. | рываний,планированиепроцессов, |
|  | Устанавливать и сопровождать операцион-ныесистемы. | обслуживание ввода-вывода, управ-лениевиртуальнойпамятью. |
|  | Поддерживать приложения различных опе-рационныхсистем. | Машинно-независимые свойстваоперационныхсистем:работусфай-  лами,планированиезаданий,рас- |
|  |  | пределениересурсов. |
|  |  | Принципыпостроенияоперацион- |
|  |  | ных систем. |
|  |  | Способыорганизацииподдержки |
|  |  | устройств,драйверыоборудования. |
|  |  | Понятие,функциииспособыис- |
|  |  | пользованияпрограммногоинтер- |
|  |  | фейсаоперационнойсистемы, виды |
|  |  | пользовательскогоинтерфейса. |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕСИСТЕМЫИСРЕДЫ***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 46 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 26 |
| практическиезанятия | 18 |
| *Самостоятельнаяработа13* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

13 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организациейв соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебнойдисциплины(междисциплинарногокурса).

* 1. **ТематическийпланисодержаниеучебнойдисциплиныОП.01ОПЕРАЦИОННЫЕСИСТЕМЫИСРЕДЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименованиеразделовитем** | **Содержаниеучебногоматериалаи формыорганизациидеятельностиобучающихся** | **Объёмв часах** | **Кодыкомпетен-ций, формирова-ниюкоторых**  **способствуетэлемент про-граммы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Тема1.** История, | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** | ПК3.1, ПК4.2, |
| назначениеи | История,назначение,функцииивидыоперационныхсистем |  | ПК4.4,ОК01, ОК |
| функцииопера- | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  | 02,ОК05, ОК09, |
| ционныхсистем | ОК10 |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| **Тема2.** Архи- | ***Содержаниеучебного материала*** | ***8*** | ПК 3.1, ПК 4.2,ПК 4.4,ОК 01, ОК02, ОК05, ОК 09,  ОК10 |
| тектураопераци- | Структураоперационныхсистем.Видыядраоперационныхсистем. |  |
| онной системы |
|  | Микроядернаяархитектура(модельклиент-сервер) |  |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Тема3.** Общие | ***Содержаниеучебного материала*** | ***8*** | ПК 3.1, ПК 4.2,ПК 4.4,ОК 01, ОК02, ОК05, ОК 09,  ОК10 |
| сведенияопро- | Модельпроцесса.Созданиепроцесса.Завершениепроцесса.Иерархияпроцесса.Состояние |  |
| цессахипотоках | процесса.Реализацияпроцесса |
|  | Применениепотоков.Классификацияпотоков.Реализацияпотоков |  |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Тема 4.** Взаимо- | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** | ПК3.1, ПК4.2, |
| действиеипла- | Взаимодействиеипланированиепроцессов |  | ПК4.4,ОК01, ОК |
| нированиепро- | 02,ОК05, ОК09, |
| цессов | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  | ОК10 |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| **Тема5.**Управ- | ***Содержаниеучебного материала*** | ***8*** |  |
| лениепамятью | Абстракцияпамяти |  | ПК3.1, ПК4.2, |
|  | Виртуальнаяпамять |  | ПК4.4,ОК01, ОК |
|  | Разработка,реализацияисегментациястраничнойреализации памяти |  | 02,ОК05, ОК09, |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  | ОК10 |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| **Тема6.**Файло- | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** | ПК3.1, ПК4.2, |
| вая система и | 1.Файловаясистемаи вводи выводинформации |  | ПК4.4,ОК01, ОК |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| вводивывод ин-  формации | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  | 02,ОК05, ОК09,  ОК10 |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Тема 7.** Работа воперационныхсистемах и сре-дах | ***Содержаниеучебного материала*** | ***8*** | ПК 3.1, ПК 4.2,ПК 4.4,ОК 01, ОК02, ОК05, ОК 09,  ОК10 |
| ***1.***Управлениебезопасностью |  |
| ***2.***Планированиеиустановкаоперационнойсистемы. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| ***Втомчисле,практических/лабораторныхработ(примернаятематика):***   1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы спомощью Панели управления. Работасо встроенными приложениями. 2. Управлениепамятью. 3. Управлениепроцессамиспомощьюкомандоперационнойсистемыдляработыспроцессами. 4. Исследованиесоотношениямеждупредставляемымиистиннымобъёмомзанятойдисковойпамяти.Изучениевлиянияколичествафайловна время, необходимоедляихкопирования. 5. Работаспрограммой«Файл-менеджерПроводник». Работасфайловымисистемамиидисками. 6. Диагностикаикоррекцияошибокоперационнойсистемы,контрольдоступакоперационнойсистеме. 7. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новыхустройств.Управлениедисковымиресурсами. 8. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа сдисками. 9. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командныефайлы. 10. Работастекстовымредактором.Работасархиватором.Работасоперационнойоболочкой. 11. Изучениеэмуляторовоперационныхсистем.Установкаоперационнойсистемы. | | ***(18)*** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***48*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРА-ЦИОННЫЕСИСТЕМЫИСРЕДЫ***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Лаборатория«Вычислительнойтехники,архитектурыперсональногокомпьютераипериферийныхустройств»,оснащеннаянеобходимымдляреализациипрограммыучебнойдисциплиныоборудованием,приведеннымвп6.1.2.1примернойпрограммыподаннойспециальности09.02.06 Сетевое и системное администрирование*.*

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**

**1.**БатаевА.В.,НалютинаН.Ю.,СиницынаС.В.ОперационныесистемыисредыОИЦ

«Академия»,2014.

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01ОПЕРАЦИОННЫЕСИСТЕМЫ ИСРЕДЫ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторые умения сформи-рованы недостаточно, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - тео-ретическоесодержаниекурсаосвоено частично, но пробе-лы не носят существенногохарактера, необходимыеумения работы с освоеннымматериаломвосновном | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Состав и принципы работы опера-ционныхсистемисред.  Понятие, основные функции, типыоперационныхсистем.  Машинно-зависимые свойства опе-рационных систем: обработку пре-рываний, планирование процессов,обслуживание ввода-вывода, управ-лениевиртуальнойпамятью.  Машинно-независимые свойстваоперационных систем: работу сфайлами, планирование заданий,распределение ресурсов.  Принципы построения операцион-ных систем.  Способы организации поддержкиустройств,драйверыоборудования.  Понятие, функции и способы ис-пользования программного интер-фейса операционной системы, видыпользовательскогоинтерфейса. | сформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. |  |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |
| Использовать средства операцион-ных систем и сред для обеспеченияработывычислительнойтехники.  Работать в конкретной операцион-нойсистеме.  Работатьсостандартнымипро-граммамиоперационнойсистемы.  Устанавливать и сопровождать опе-рационныесистемы.  Поддерживать приложения различ-ныхоперационныхсистем. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

***Приложение II.5кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.02АРХИТЕКТУРААППАРАТНЫХСРЕДСТВ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ***

***«ОП.02АРХИТЕКТУРААППАРАТНЫХСРЕДСТВ»***

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
  2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01-ОК | определятьоптимальнуюконфигурацию | построениецифровыхвычислитель- |
| 5,ОК9-ОК  10;ПК 1.3-  ПК1.4, ПК | оборудования и характеристики устройствдля конкретныхзадач; | ных систем и их архитектурные осо-бенности; |
| 3.1-ПК 3.3;ПК3.5-ПК3.6 | идентифицировать основные узлы персо-нального компьютера, разъемы для под-ключениявнешнихустройств; | принципы работы основных логиче-скихблоковсистемы;  параллелизмиконвейеризациювы- |
|  | выбиратьрациональнуюконфигурацию | числений; |
|  | оборудования в соответствии с решаемойзадачей; | классификацию вычислительныхплатформ; |
|  | определять совместимость аппаратного ипрограммного обеспечения; | принципы вычислений в многопро-цессорныхимногоядерныхсисте- |
|  | осуществлятьмодернизацию аппаратных | мах; |
|  | средств; | принципыработыкэш-памяти; |
|  | пользоваться основными видами современ-ной вычислительной техники, периферий-ных и мобильных устройств и других тех-ническихсредств; | повышение производительностимногопроцессорных и многоядерныхсистем; |
|  | правильноэксплуатироватьиустранятьти- | энергосберегающиетехнологии; |
|  | пичные выявленные дефекты техническихсредств. | основные конструктивные элементысредстввычислительнойтехники; |
|  |  | периферийныеустройствавычисли- |
|  |  | тельнойтехники; |
|  |  | нестандартныепериферийные |
|  |  | устройства; |
|  |  | назначениеипринципыработыос- |
|  |  | новныхузловсовременныхтехниче- |
|  |  | скихсредств; |
|  |  | структурныесхемыипорядок взаи- |
|  |  | модействиякомпонентовсовремен- |
|  |  | ныхтехническихсредств |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АП-ПАРАТНЫХСРЕДСТВ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 68 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 46 |
| лабораторныеработы(еслипредусмотрено) | 20 |
| *Самостоятельнаяработа14* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

14 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организациейв соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебнойдисциплины(междисциплинарногокурса).

* 1. Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины«ОП.02АРХИТЕКТУРААППАРАТНЫХСРЕДСТВ»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раз-делови тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельно-сти обучающихся** | **Объёмвчасах** | **Осваиваемые эле-ментыкомпетенций** |
| *Введение* | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** | ОК1.  ОК2.  ОК4.  ОК5.  ОК9.  ОК10.  ПК1.3  ПК1.4  ПК2.4  ПК3.1  ПК3.2  ПК3.3  ПК3.5  ПК3.6 |
| ПонятияаппаратныхсредствЭВМ,архитектурыаппаратныхсредств. |  |
| **Раздел1Вычислительныеприборыиустройства** | | **2** |
| *Тема1.1.* | **Содержаниеучебногоматериала** |
| *Классывычисли-* | Историяразвитиявычислительныхустройствиприборов.Классифика- |
| *тельныхмашин* | цияЭВМ:попринципудействия,попоколения,назначению,поразме- |
|  | рамифункциональнымвозможностям |
| **Раздел2Архитектураипринципыработыосновныхлогическихблоковсистемы** | | **10** |
|  | **Содержаниеучебногоматериала** |
| Тема2.1 | Базовыелогическиеоперацииисхемы:конъюнкция,дизъюнкция,отри- |
| Логическиеосновы | цание.Таблицыистинности.Схемныелогическиеэлементы:регистры, |
| ЭВМ,элементыи | триггеры,сумматоры,мультиплексор,демультиплексор,шифратор,де- |
| узлы | шифратор,компаратор.Принципыработы,таблицаистинности,логиче- |
|  | скиевыражения,схема. |
|  | **Содержаниеучебногоматериала** |
|  | БазовыепредставленияобархитектуреЭВМ.Принципы(архитектура) |
| Тема2.2. | фонНеймана.Простейшиетипыархитектур.Принципоткрытойархи- |
| Принципыоргани- | тектуры.Магистрально-модульныйпринципорганизацииЭВМ.Клас- |
| зацииЭВМ | сификацияпараллельныхкомпьютеров.Классификацияархитектурвы- |
|  | числительныхсистем:классическаяархитектура,классификацияФлин- |
|  | на. |
|  | **Содержаниеучебногоматериала** |
| Тема2.3 | Организацияработыифункционированиепроцессора.Микропроцессо- |
| Классификацияи | рытипаCISC,RISC,MISC.Характеристикииструктурамикропроцес- |
| типоваяструктура | сора.Устройствоуправления,арифметико-логическоеустройство,мик- |
| микропроцессоров | ропроцессорнаяпамять:назначение,упрощенныефункциональныесхе- |
|  | мы. |
| Тема2.4. | Системыкомандпроцессора.Регистрыпроцессора:сущность,назначе- |
| Технологииповы- | ние,типы.Параллелизмвычислений.Конвейеризациявычислений.Су- |
| шенияпроизводи- | перскаляризация.Матричныеивекторныепроцессоры.Динамическое |
| тельностипроцес- | исполнение.ТехнологияHyper-Threading.Режимыработыпроцессора: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| соров | характеристикиреального,защищенногоивиртуальногореального. |  |  |
| Тема 2.5Компоненты си-стемногоблока | **Содержаниеучебногоматериала** |
| Системныеплаты.Виды,характеристики,форм-факторы.Типыинтер-фейсов:последовательный,параллельный,радиальный.Принципорга-  низацииинтерфейсов |
| КорпусаПК.Виды,характеристики,форм-факторы. |
| Блокипитания.Виды,характеристики,форм-факторы. |
| Основныешинырасширения,принциппостроенияшин,характеристи-  ки,параметры, |
| Прямойдоступкпамяти.Прерывания.Драйверы.СпецификацияP&P |
| Тема 2.6ЗапоминающиеустройстваЭВМ | **Содержаниеучебногоматериала** |
| Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, пе-ременная,внутренняя,внешняя.Принципыхраненияинформации.  Накопителинажесткихмагнитныхдисках.ПриводыCD(ROM,R,RW),DVD-R(ROM,R, RW),BD(ROM, R, RW)  РазновидностиFlashпамятиипринципхраненияданных.НакопителиFlash-память сUSBинтерфейсом |
| **Раздел3.Периферийныеустройства** | | **24** |
| Тема 3.1Периферийныеустройства вычис-лительнойтехники | **Содержаниеучебногоматериала** |
| Мониторыивидеоадаптеры.Устройство,принципдействия,подключе-  ние.Проекционныеаппараты.Системыобработкиивоспроизведенияаудиоинформации. |
| Принтеры.Устройство,принципдействия,подключение.Сканеры.Устройство,принципдействия,подключение.Клавиатура.Мышь.  Устройство,принцип действия,подключение |
| Тема 3.2Нестандартныепе-  риферийныеустройства | **Содержаниеучебногоматериала** |
| Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик,трекбол),дигитайзер, мониторы |
| **Втомчисле,практических/лабораторныхработ(примернаятематика):**   1. Анализконфигурациивычислительноймашины. 2. Периферийныеустройствакомпьютераиинтерфейсыихподключения 3. Устройствоклавиатуры имыши,настройкапараметровработыклавиатурыимыши. 4. Конструкция,подключениеиинсталляцияматричногопринтера. | | **(20)** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Конструкция,подключениеиинсталляцияструйногопринтера. 2. Конструкция,подключениеиинсталляциялазерногопринтера. 3. Утилитыобслуживанияжесткихмагнитныхдисковиоптическихдисков. 4. Конструкция,подключениеиинсталляцияграфическогопланшета. |  |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |  |
| **Всего:** | **36** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 АРХИ-ТЕКТУРААППАРАТНЫХСРЕДСТВ»***
   1. Дляреализациипрограммыучебной дисциплиныдолжныбыть предусмотреныследующие специальныепомещения:

Лаборатория«Вычислительнойтехники,архитектурыперсональногокомпьютераипериферийныхустройств»,оснащеннаянеобходимымдляреализациипрограммыучебнойдисциплиныоборудованием,приведеннымвп6.2.1примернойпрограммыподаннойспециальности09.02.06 Сетевое и системное администрирование*.*

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

**3.2.1.Печатныеиздания**

1. Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО. –М.: ИД ФОРУМ: НИЦИнфра-М.2016.
2. Сенкевич А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы –М.: ОИЦ «Акаде-мия»,2016
3. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02АРХИТЕКТУРААППАРАТНЫХСРЕДСТВ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторые умения сформи-рованы недостаточно, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - тео-ретическое содержание курсаосвоено частично, но пробе-лы не носят существенногохарактера, необходимыеумения работы с освоеннымматериалом в основномсформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |
| построение цифровых вычисли-тельных систем и их архитектурныеособенности;  принципы работы основных логи-ческихблоковсистемы;  параллелизм и конвейеризацию вы-числений;  классификацию вычислительныхплатформ;  принципы вычислений в многопро-цессорных и многоядерных систе-мах;  принципыработыкэш-памяти;  повышение производительностимногопроцессорных и многоядер-ныхсистем;  энергосберегающиетехнологии;  основные конструктивные элемен-ты средств вычислительной техни-ки;  периферийные устройства вычисли-тельнойтехники;  нестандартные периферийныеустройства;  назначение и принципы работы ос-новных узлов современных техни-ческихсредств;  структурные схемы и порядок взаи-модействия компонентов современ-ныхтехническихсредств |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| определять оптимальную конфигу-рацию оборудования и характери-стики устройств для конкретныхзадач;  идентифицировать основные узлыперсонального компьютера, разъ-емы для подключения внешнихустройств;  выбирать рациональную конфигу-рацию оборудования в соответствиис решаемойзадачей;  определять совместимость аппарат-ногоипрограммногообеспечения;  осуществлять модернизацию аппа-ратныхсредств;  пользоваться основными видамисовременной вычислительной тех-ники, периферийных и мобильныхустройств и других техническихсредств;  правильно эксплуатировать иустранять типичные выявленныедефектытехническихсредств. |  | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

***Приложение II.6кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.03ИНФОРМАЦИОННЫЕТЕХНОЛОГИИ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОП.03ИНФОРМАЦИОННЫЕТЕХНОЛОГИИ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания | | | |
| ОК01- | Обрабатыватьтекстовуюичисловуюинформацию.  Применять мультимедийныетехнологии обработки и представленияинформации.  Обрабатывать экономическую и стати-стическую информацию, используясредствапакетаприкладныхпрограмм. | Назначение |  | и | виды |
| ОК02,  ОК04-  ОК05,  ОК09- | информационных технологий,  технологии сбора, накопления,обработки, передачи и | | | |
| ОК10; | распространенияинформации. | | | |
| ПК3.1,  ПК3.5-  ПК3.6,  ПК5.2 | Состав, структуру, принципы  реализацииифункционированияинформационных технологий. | | | |
|  | Базовые | и |  | прикладные |
|  | информационныетехнологии. | | | |
|  | Инструментальныесредстваин- | | | |
|  | формационныхтехнологий. | | | |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ИНФОРМАЦИОН-НЫЕТЕХНОЛОГИИ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 48 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 28 |
| лабораторныеработы(еслипредусмотрено) | 18 |
| *Самостоятельнаяработа15* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

15 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организациейв соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебнойдисциплины(междисциплинарногокурса).

* 1. **Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разде-ловитем** | **Содержаниеучебногоматериалаи формыорганизациидеятельностиобучающихся** | **Объёмв часах** | **Коды компетен-ций,формирова-** |
| **Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология ра-ботыс операционнымисистемами** | | ***14*** | ОК01, ОК02,  ОК04, ОК05,  ОК09, ОК10,  ПК3.1, ПК3.5  ПК3.6, ПК5.2 |
| **Тема 1.1.** Информацияи информационныетехнологии. | ***Содержаниеучебного материала*** |
| Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура ипрактическиепримеры.Видыинформационныхсистемнапроизводстве,внауке,образо-  вании.Информация,еевидыисвойства,методыкодирования.Способыобработки,пере-дачи ихраненияданных. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| **Тема 1.2** Виды про-граммного обеспече-ния. Технология рабо-ты с операционнымисистемами | ***Содержаниеучебного материала*** |
| Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сер-висное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Технологияработы с операционными системами семейства Windows, Linux. Назначение, состав и за-грузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Си-стемное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловаясистема(файл, имяфайла,каталога, папки,именадисков, путь кфайлу). |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Раздел2.Технологииобработкитекстовойичисловойинформации.** | | ***22*** | ОК01, ОК02,  ОК04, ОК05,  ОК09, ОК10,  ПК3.1, ПК3.5  ПК3.6, ПК5.2 |
| **Тема 2.1.** Технологияобработки текстовойинформации | ***Содержаниеучебного материала*** |
| Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранениедокумента. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в преде-лаходногодокумента,и вдругой документиих удаление.Выделениефрагментовтекста. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разде-ловитем** | **Содержаниеучебногоматериалаи формыорганизациидеятельностиобучающихся** | **Объёмв часах** | **Коды компетен-ций,формирова-** |
| **Тема 2.2.** Текстовыйпроцессор MicrosoftWord | ***Содержаниеучебного материала*** |  |  |
| 1. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Поиск и заменатекстаиформата.Установкапараметровстраницыи разбиениетекстанастраницы.  Колонтитулы.Предварительныйпросмотр.Установкапараметровпечати.Выводдоку-ментанапечать. |
| 2. Вставкавдокумент рисунков,формул,диаграммитаблиц,созданныхвдругих  режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещениевставленныхобъектов |
| 3. ВставкаобъектоввMicrosoftWord.Внедрениеисвязываниедокументовдругих  приложений. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| **Тема 2.3.** Технологияобработки числовойинформации. | ***Содержаниеучебного материала*** |
| Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовойинформации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структу-ра электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели ин-струментов.Вводданныхвтаблицу.Типыиформатданных: числа,формулы, текст. |
| Построениедиаграммиграфиков.Форматированиеготовыхдиаграмм. |
| Обеспечениепоиска ифильтрацииданных.Типыкритериев. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| **Раздел3.Мультимедиатехнологии** | | ***6*** | ОК01, ОК02,  ОК04, ОК05,  ОК09, ОК10,  ПК3.1, ПК3.5  ПК3.6, ПК5.2 |
| **Тема 3.1.** Мультиме-диа технологии | ***Содержаниеучебного материала*** |
| Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото,аудио и видеоинформацию. Способы создания презентации. Проектирование, добавлениеобъектов,настройка идемонстрацияпрезентаций. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| **Раздел4.** | **Работасграфическимиредакторами** | ***4*** | ОК01, ОК02,  ОК04, ОК05, |
| **Тема 4.1** Растровая и | ***Содержаниеучебного материала*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разде-ловитем** | **Содержаниеучебногоматериалаи формыорганизациидеятельностиобучающихся** | **Объёмв часах** | **Коды компетен-ций,формирова-** |
| векторнаяграфика | Понятиекомпьютернойграфики.Работасвекторнойирастровойграфикой. |  | ОК09, ОК10,  ПК3.1, ПК3.5  ПК3.6, ПК5.2 |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| **Втомчисле,практическихилабораторныхработ(примернаятематика)** | | ***(18)*** |  |
| 1.ТехнологияработысоперационнымисистемамисемействаWindows,Linux | |  |
| 2.РаботавтекстовыйпроцессорMicrosoft OfficeWord | |  |
| 3.Построениетаблици графиковспомощьюэлектронныхтаблиц | |  |
| 4.Созданиепрезентаций | |  |
| 5.РаботавMicrosoftOfficePowerPoint | |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***48*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ИНФОР-МАЦИОННЫЕТЕХНОЛОГИИ»***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Кабинет*«Информатики»*,оснащенныйоборудованием:рабочееместопреподавателя,посадочныеместаобучающихся(поколичествуобучающихся),учебныенаглядныепособия(таблицы,плакаты),тематическиепапкидидактическихматериалов,комплектучебно-методическойдокументации,комплектучебников(учебныхпособий)поколичествуобучающихся, техническими средствами обучения: - компьютер с лицензионным программнымобеспечением,мультимедиапроектор.

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**

**1.**ГохбергГ.С.,ЗафиевскийА.В.,Короткин А.А.Информационныетехнологии.–М.:ОИЦ

«Академия»,2014

* + 1. **Электронныеиздания(электронныересурсы)**
    2. **Дополнительныеисточники***(принеобходимости)*

1.МихееваЕ.В.Практикумпоинформационнымтехнологиямвпрофессиональнойдея-тельности:учеб.пособиедлястудентовучрежд.СПО/Е.В.Михеева.–М.:Издательскийцентр

«Академия»,2013.–256с.

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03ИНФОРМАЦИОННЫЕТЕХНОЛОГИИ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваивае-мыхврамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическое содержа-ниекурсаосвоено полностью,без | Оценкаврамкахтекущегоконтроля результатоввы-  полненияиндивидуальных |
| пробелов,умениясформированы,все | контрольныхзаданий,ре- |
| предусмотренныепрограммойучеб- | зультатоввыполнения |
| ныезаданиявыполнены,качествоих | практическихработ,уст- |
| выполненияоценено высоко. | ныйиндивидуальный |
| «Хорошо»-теоретическое содержа- | опрос. |
| ниекурсаосвоенополностью,без | Письменныйопросвфор- |
| пробелов,некоторыеумениясфор- | метестирования |
| мированынедостаточно,всепреду- |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назначение и виды инфор-мационных технологий, тех-нологии сбора, накопления,обработки, передачи и рас-пространенияинформации. | смотренные программой учебные за-дания выполнены, некоторые видызаданийвыполненыс ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретиче-ское содержание курса освоено ча-стично, но пробелы не носят суще-ственного характера, необходимыеумения работы с освоенным материа-лом в основном сформированы,большинство предусмотренных про-граммой обучения учебных заданийвыполнено, некоторые из выполнен-ныхзаданийсодержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретиче-ское содержание курса не освоено,необходимые умения не сформирова-ны, выполненные учебные заданиясодержатгрубые ошибки. |  |
| Состав, структуру, принци-пы реализации и функцио-нирования информационныхтехнологий. |
| Базовые и прикладные ин-формационныетехнологии. |
| Инструментальные средстваинформационных техноло-гий. |
| *Перечень умений, осваивае-мыхврамкахдисциплины:* |  |
| Обрабатывать текстовую ичисловуюинформацию.  Применять мультимедийныетехнологии обработки ипредставленияинформации. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихра- |
| Обрабатывать экономиче-скую и статистическую ин-формацию, используя сред-ства пакета прикладныхпрограмм. | бот |

***Приложение II.7кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.04ОСНОВЫАЛГОРИТМИЗАЦИИИПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИИПРОГРАММИРОВАНИЯ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Разрабатыватьалгоритмыдляконкретных | Понятиеалгоритмизации,свойства |
| ОК02,  ОК04-  ОК05,  ОК09 –  ОК10;  ПК1.2, | задач.  Использоватьпрограммыдляграфическогоотображенияалгоритмов.  Определятьсложностьработыалгоритмов.  Работатьвсредепрограммирования. | алгоритмов,общиепринципыпостроенияалгоритмов,основныеалгоритмическиеконструкции.  Эволюцию языков  программирования, их |
| ПК2.3- | Реализовыватьпостроенныеалгоритмыв | классификацию, понятие системы |
| ПК2.4 | виде программ на конкретном языке | программирования. |
|  | программирования. | Основные элементы языка, |
|  | Оформлятькодпрограммывсоответствии | структурупрограммы,операторыи |
|  | состандартомкодирования. | операции, управляющиеструктуры, |
|  | Выполнятьпроверку,отладкукодапро- | структурыданных,файлы,классы |
|  | граммы. | памяти. |
|  |  | Подпрограммы, составление |
|  |  | библиотекподпрограмм. |
|  |  | Объектно-ориентированнуюмодель |
|  |  | программирования,основныеприн- |
|  |  | ципыобъектно-ориентированного |
|  |  | программированиянапримереалго- |
|  |  | ритмическогоязыка:понятиеклас- |
|  |  | совиобъектов,ихсвойстви мето- |
|  |  | дов,инкапсуляциииполиморфизма, |
|  |  | наследованияипереопределения. |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГО-РИТМИЗАЦИИИПРОГРАММИРОВАНИЯ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 36 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 20 |
| практическиезанятия | 14 |
| *Самостоятельнаяработа16* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

16 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организациейв соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебнойдисциплины(междисциплинарногокурса).

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименованиеразделовитем*** | ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучаю-щихся*** | ***Объём в часах*** | ***Коды компетен-ций, формирова-ниюкоторых***  ***способствуетэлемент про-граммы*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 1.** | ***Содержаниеучебного материала*** | **10** | ОК01 |
| Основыалгоритмизации,языки | ОК02 |
| исистемыпрограммирования. | Вводнаялекция. |  | ОК04 |
|  | Основыалгоритмизации. | ОК05 |
|  | Алгоритмыцикла. | ОК09 |
|  | Основыалгоритмизации. | ОК10 |
|  | Языкиисистемыпрограммирования | ПК1.2, ПК2.3, |
|  | Алгоритмы.Языкипрограммирования | ПК2.4. |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| **Тема 2.**  Основные элементы языка.Управляющие операторы языка.Структурированные типы дан-ных.Символьныетипыданных | ***Содержаниеучебного материала*** | **14** | ОК01 |
| Основныеэлементыязыка.Операторыязыка.Ввод/выводданных. |  | ОК02 |
| Управляющиеоператорыязыка.Операторывыбора.Операторусловнойпередачи | ОК04 |
| управления.Операторбезусловнойпередачиуправления. | ОК05 |
|  | ОК09 |
| Операторcase.Операторыорганизациициклическойобработки.Циклы. |
| ОК10  ПК1.2, ПК2.3,  ПК2.4. |
| Структурыданных.Массивы.Работасмассивами.Одномерныемассивы. Обра-  боткамассивов.Сортировкамассивов.Двумерныемассивы.Решениесистемурав-нений. |
| Коллекции. Контейнеры. Операции над коллекциями и контейнерами. Обработкаколлекций.Многомерныеконтейнеры.Обработка контейнеров. |  |
| Символьныетипыданных.Символыистроки.Обработкасимволов.Обработка |  |
| строк. |  |
| Строковыемассивы.Файлы. Потоки.Считываниеизфайла. Записьвфайл.Редак- |  |
| тированиефайлов. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** | |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| **Тема3.**Модульноепрограмми- | Содержаниеучебногоматериала | **10** | ОК01 |
| рование.Рекурсия.Визуально- | Локальныеиглобальныепеременные.Модульноепрограммирование. |  | ОК02 |
| событийноуправляемоепро- | ОК04 |
| граммирование.Разработка | Процедурыифункции.Подпрограммы.Передачаданныхвпроцедурыифункции. | ОК05 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Рекурсия.Разработкарекурсивныхподпрограмм |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| оконногоприложения | Визуально-событийноуправляемоепрограммирование. |  | ОК09  ОК10  ПК1.2,  ПК2.3,  ПК2.4. |
| Виджеты.События.Основныеэлементыуправления. |
| Разработкаоконногоприложения. |
| Установкаприложения |
| Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ | |  |
| Самостоятельная работаобучающихся | |  |
| ***Втомчисле,практических/лабораторныхработ(примернаятематика):***   1. Операторывыбора 2. Циклы 3. Работасмассивами 4. Коллекциииконтейнеры 5. Символыистроки 6. Работасфайлами 7. Реализацияподпрограммы. 8. Разработкарекурсивныхподпрограмм. 9. Основныеэлементыуправления. 10. Разработкаоконногоприложения. | | **(14)** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***36*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 04 ОСНОВЫАЛГОРИТМИЗАЦИИ ИПРОГРАММИРОВАНИЯ»***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и базданных»,оснащеннаянеобходимымдляреализациипрограммыучебнойдисциплиныоборудованием, приведенным в п 6.2.1 примерной программы по данной специальности 09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование*.*

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**
       1. СемакинИ.Г.,ШестаковА.П.Основыалгоритмизацииипрограммирования.Практикум

–М.:ОИЦ«Академия»,2016

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 04ОСНОВЫАЛГОРИТМИЗАЦИИИПРОГРАММИРОВАНИЯ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторые умения сформи-рованы недостаточно, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - тео-ретическое содержание курсаосвоено частично, но пробе-лы не носят существенногохарактера, необходимыеумения работы с освоеннымматериалом в основномсформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |
| Понятие алгоритмизации, свойстваалгоритмов, общие принципы по-строения алгоритмов, основные ал-горитмическиеконструкции.  Эволюцию языков программирова-ния, их классификацию, понятиесистемыпрограммирования.  Основные элементы языка, струк-туру программы, операторы и опе-рации, управляющие структуры,структуры данных, файлы, классыпамяти.  Подпрограммы, составление биб-лиотекподпрограмм.  Объектно-ориентированную модельпрограммирования, основныепринципы объектно-ориентированного программирова-ния на примере алгоритмическогоязыка: понятие классов и объектов,их свойств и методов, инкапсуля-ции и полиморфизма, наследованияипереопределения. |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |
| Разрабатывать алгоритмы для кон-кретных задач.  Использовать программы для гра-фического отображения алгорит-мов.  Определять сложность работы ал-горитмов.  Работать в среде программирова-ния.  Реализовывать построенные алго-ритмы в виде программ на конкрет-номязыке программирования.  Оформлять код программы в соот-ветствии со стандартом кодирова-ния.  Выполнять проверку, отладку кодапрограммы. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

***Приложение II.8кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.05ПРАВОВОЕОБЕСПЕЧЕНИЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОП.05ПРАВОВОЕОБЕСПЕЧЕНИЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Использоватьнормативныеправовыеакты | ОсновныеположенияКонституции |
| ОК 05,ОК09,ОК11 | впрофессиональнойдеятельности.  Защищатьсвоиправавсоответствиисгражданским, гражданским | РоссийскойФедерации.  Права и свободы человека игражданина, механизмы их |
|  | процессуальным и трудовым | реализации. |
|  | законодательством. | Понятиеправовогорегулированияв |
|  | Анализироватьиоцениватьрезультатыи | сфере профессиональной |
|  | последствиядеятельности(бездействия)с | деятельности. |
|  | правовойточкизрения. | Законодательные, иные |
|  | Находитьииспользоватьнеобходимую | нормативныеправовыеакты,другие |
|  | экономическуюинформацию | документы, регулирующие |
|  |  | правоотношения в процессе |
|  |  | профессиональнойдеятельности. |
|  |  | Организационно-правовые формы |
|  |  | юридическихлиц. |
|  |  | Правовое положение субъектов |
|  |  | предпринимательскойдеятельности. |
|  |  | Праваиобязанностиработниковв |
|  |  | сфере профессиональной |
|  |  | деятельности. |
|  |  | Порядок заключения трудового |
|  |  | договора и основания для его |
|  |  | прекращения. |
|  |  | Правилаоплатытруда. |
|  |  | Роль государственного |
|  |  | регулирования в обеспечении |
|  |  | занятостинаселения. |
|  |  | Правосоциальнойзащитыграждан. |
|  |  | Понятие дисциплинарной и |
|  |  | материальной ответственности |
|  |  | работника. |
|  |  | Виды административных |
|  |  | правонарушений и |
|  |  | административнойответственности. |
|  |  | Нормызащитынарушенныхправи |
|  |  | судебныйпорядокразрешенияспо- |
|  |  | ров. |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕС-ПЕЧЕНИЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 36 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 20 |
| лабораторныеработы(еслипредусмотрено) | 14 |
| *Самостоятельнаяработа17* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

17 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организациейв соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебнойдисциплины(междисциплинарногокурса).

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование разделов итем*** | ***Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся*** | ***Объём в ча-сах*** | ***Осваиваемыеэлементыком-***  ***петенций*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Введениевпредмет**  **«Правовое обеспечениепрофессиональной дея-тельности»** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***2*** | ОК01, ОК02,  ОК03, ОК04,  ОК05, ОК09,  ОК11 |
| Предмет,содержаниеизадачидисциплины |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Тема 1.**  **Правовое регулированиеэкономических отноше-ний на примере пред-принимательской дея-тельности** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***8*** | ОК01, ОК02,  ОК03, ОК04,  ОК05, ОК09,  ОК11 |
| Понятиеипризнакисубъектовпредпринимательскойдеятельности.Видысубъектов  предпринимательскогоправа.ФормысобственностивРФ. |  |
| Правовой статусиндивидуальногопредпринимателя. Государственнаярегистрация Граж-данскаяправоспособность и дееспособность. |
| Понятиеюридическоголица,егопризнаки.Учредительныедокументыюридическоголи-ца.Организационно-правовыеформыюридическихлицихклассификация. |
| Понятиеивидыэкономическихспоров.Иск. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Тема 2.**  **Трудовые правоотноше-ния** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***10*** | ОК01, ОК02,  ОК03, ОК04,  ОК05, ОК09,  ОК11 |
| ОбщаяхарактеристиказаконодательстваРФ,отрудоустройствеизанятостинаселения.Государственныеорганызанятостинаселения, их праваиобязанности.. |  |
| Понятиетрудовогодоговора,егозначение. |
| Понятиерабочеговремени,еговиды.Времяотдыха.Видыотпусковипорядокихпредоставления. |
| Понятиеиусловиявыплатызаработнойплаты. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 3.**  **Правовые режимы ин-формации** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***10*** | ОК01, ОК02,  ОК03, ОК04,  ОК05, ОК09,  ОК11 |
| Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и егоразновидности. |  |
| Режимгосударственной ислужебнойтайны.Защитаперсональныхданных.Понятиеком-мерческой тайны. |
| Понятиеисистемателекоммуникационного права.Субъектытелекоммуникационногоправа.Правоваяхарактеристикаинформационно-телекоммуникационныхсетей. |
| Понятиеивиды информационныхресурсов.Правовойрежимбазданных. |
| ПравовоерегулированиедеятельностиСМИ.Понятиеинформационнойбезопасности |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Тема 4**  **Административныеправонарушения иадминистративнаяответственность** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** | ОК01, ОК02,  ОК03, ОК04,  ОК05, ОК09,  ОК11 |
| Понятиеадминистративнойответственности,еецели,функцииипризнаки.Основанияадминистративнойответственности.Понятиеивидыадминистративныхправонарушений. |  |
| Понятиеивидыадминистративныхнаказаний. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и со-держаниедомашнихзаданий)*** |  |
| ***Втомчисле,практических/лабораторныхработ(ПРИМЕРНАЯТЕМАТИКА):***   1. Применениенормзаконодательстваприрешенииправовыхситуацийвсферепредпринимательскихотношений. 2. Применениенормтрудовогозаконодательстваприрешенииправовыхситуацийвсферетрудовыхотношений. 3. Составлениетрудовогодоговора. 4. Применениенорминформационногоправадлярешенияпрактическихситуаций. 5. Определениесоставовинформационныхправонарушенийприрешенииситуационныхзадач. | | **(14)** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***36*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ПРАВО-ВОЕОБЕСПЕЧЕНИЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***
   1. **Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотреныследующиеспециальные помещения:**

Кабинет *«Социально-гуманитарных дисциплин»*, оснащенный оборудованием: посадочныеместа по количеству обучающихся, комплект учебно-наглядных пособий, рабочее место препода-вателя, учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал,раздаточныйматериал*,*техническимисредствамиобучения:компьютерслицензионнымпро-граммным обеспечением на рабочем месте преподавателя с выходом в Интернет, мультимедий-ныйпроектор.

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**
       1. РумынинаВ.В.Правовоеобеспечениепрофессиональнойдеятельности.-М.:Академия,2016.-224 с.

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05ПРАВОВОЕОБЕСПЕЧЕНИЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯ-ТЕЛЬНОСТИ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторые умения сформи-рованы недостаточно, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - тео-ретическоесодержаниекурсаосвоено частично, но пробе-лы неносятсущественного | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |
| ОсновныеположенияКонституцииРоссийскойФедерации.  Права и свободы человека и граж-данина,механизмыихреализации.  Понятиеправовогорегулированиявсфере профессиональной деятель-ности.  Законодательные, иные норматив-ные правовые акты, другие доку-менты, регулирующие правоотно-шения в процессе профессиональ-нойдеятельности.  Организационно-правовые формыюридическихлиц.  Правовое положение субъектовпредпринимательскойдеятельно-  сти. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Права и обязанности работников всфере профессиональной деятель-ности.  Порядок заключения трудового до-говора и основания для его прекра-щения.  Правилаоплатытруда.  Роль государственного регулирова-ния в обеспечении занятости насе-ления.  Правосоциальнойзащитыграждан.  Понятие дисциплинарной и матери-альнойответственностиработника.  Виды административных правона-рушений и административной от-ветственности.  Нормы защиты нарушенных прав исудебный порядок разрешенияспо-  ров. | характера, необходимыеумения работы с освоеннымматериалом в основномсформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. |  |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |
| Использовать нормативные право-вые акты в профессиональной дея-тельности.  Защищать свои права в соответ-ствии с гражданским, гражданскимпроцессуальным и трудовым зако-нодательством.  Анализировать и оценивать резуль-таты и последствия деятельности(бездействия) с правовой точки зре-ния.  Находитьииспользоватьнеобхо-  димую экономическую информа-цию. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

***Приложение II.9кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.06БЕЗОПАСНОСТЬЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06БЕЗОПАСНОСТЬЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01-  ОК10 | Организовывать и проводить мероприятияпо защите работников и населения от нега-тивных воздействий чрезвычайных ситуа-ций.  Предпринимать профилактические мерыдля снижения уровня опасностей различно-го вида и их последствий в профессиональ-нойдеятельности ибыту.  Выполнять правила безопасности труда нарабочем месте.  Использовать средства индивидуальной иколлективной защиты от оружия массовогопоражения.  Применять первичные средства пожароту-шения.  Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельноопределять среди них родственные полу-ченной специальности.  Применять профессиональные знания в хо-де исполнения обязанностей военнойслужбы на воинских должностях в соответ-ствиисполученнойспециальностью.  Владеть способами бесконфликтного об-щения и само регуляции в повседневнойдеятельности и экстремальных условияхвоенной службы.  Оказыватьпервуюпомощь. | Принципы обеспечения устойчиво-сти объектов экономики, прогнози-рования развития событий и оценкипоследствий при чрезвычайных тех-ногенных ситуациях и стихийныхявлениях, в том числе в условияхпротиводействия терроризму каксерьезной угрозе национальной без-опасностиРоссии.  Основные виды потенциальныхопасностей и их последствия в про-фессиональной деятельности и бы-ту, принципы снижения вероятностиих реализации.  Основы законодательства о труде,организации охранытруда.  Условия труда, причины травматиз-мана рабочем месте.  Основы военной службы и обороныгосударства.  Задачииосновныемероприятиягражданскойобороны.  Способы защиты населения от ору-жиямассового поражения.  Меры пожарной безопасности иправила безопасного поведения припожарах. |
| Организацию и порядок призываграждан на военную службу и по-ступления на нее в добровольномпорядке. |
| Основные виды вооружения, воен-ной техники и специального снаря-жения, состоящие на вооружении(оснащении) воинских подразделе-ний, в которых имеются военно-учетные специальности, родствен-ныеспециальностям СПО. |
| Область применения получаемыхпрофессиональных знаний при ис-полнении обязанностей военнойслужбы. |
| Порядок и правила оказания первойпомощи. |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 06 БЕЗОПАСНОСТЬЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Суммарнаяучебнаянагрузкавовзаимодействииспреподавателем** | **68** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 66 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 40 |
| практические | 26 |
| *Самостоятельнаяработа18* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

18 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организациейв соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебнойдисциплины(междисциплинарногокурса).

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование разде-лов итем*** | ***Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся*** | ***Объём в часах*** | ***Осваиваемыеэлементыком-***  ***петенций*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел1.**  **Чрезвычайныеситу-ации.** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***34*** |  |
| **1.**Чрезвычайныеситуацииприродногоитехногенногохарактера. |  | ОК01 -ОК10 |
| **2.**Чрезвычайныеситуациивоенноговремени |
| **3.**Оценкапоследствийчрезвычайныхситуаций |
| **4.**Повышениеустойчивостифункционированияобъектаэкономики(ПУФОЭ). |
| **5.**Защитаперсоналаобъектаинаселениявчрезвычайныхситуациях |
| **6.Ликвидацияпоследствийчрезвычайныхситуацийвмирноеивоенноевремя** |
| **7.** МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвы-чайныхситуаций (РСЧС). |
| **8.**Гражданскаяоборона |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Раздел2.**  **Основы военнойслужбы** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***24*** | ОК01 -ОК10 |
| 1.Особенностивоеннойслужбы. |  |
| 2.Воинскаяобязанность |  |
| **3.**Военнослужащий–защитниксвоегоОтечества. |  |
| **4.**Символывоинскойчести. |  |
| **5.**БоевыетрадицииВооруженныхСилРоссии. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Раздел3.**  **Основы медицин-скихзнаний.** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***8*** | ОК01 -ОК10 |
| **1**Оказаниепервойпомощипострадавшим. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| ***Втомчислепрактических/лабораторныхработ(примернаятематика):***   1. ОпределениепервичныхивторичныхпоражающихфакторовЧСприродногоитехногенногохарактера. 2. Разработкамероприятияпоповышениюустойчивостифункционированияобъектовэкономики(ОЭ). 3. Выполнениетехническогорисунка«Планэвакуации». 4. ОрганизациядеятельностиштабаГОобъекта | | ***(26)*** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О стату-севоеннослужащих»,«Овоинскойобязанности ивоеннойслужбе». 2. Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества за-щитникаОтечества |  |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | ***2*** |  |
| **Всего:** | ***68*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 06 БЕЗ-ОПАСНОСТЬЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***

Кабинет*«Безопасностижизнедеятельности»*,оснащенныйоборудованнымирабочимиместамипреподавателя,обучающихся,плакатамиитехническимисредствами–мультимедиапроектор,компьютер.

**3.2.Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**
       1. АрустамовА.Э.,ПрокопенкоН.А.,КосолаповаН.В.,ГуськоваГ.В.Безопасностьжизне-деятельностиМ.:ОИЦ«Академия». 2015.
       2. СапроновЮ.Г.Безопасностьжизнедеятельности.–М.:ОИЦ«Академия»,2015.

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 06БЕЗОПАСНОСТЬЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторые умения сформи-рованы недостаточно, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - тео-ретическоесодержаниекурсаосвоено частично, но пробе-лы не носят существенногохарактера, необходимыеумения работы с освоеннымматериаломвосновном  сформированы,большинство | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |
| Принципы обеспечения устойчиво-сти объектов экономики, прогнози-рования развития событий и оценкипоследствий при чрезвычайныхтехногенных ситуациях и стихий-ных явлениях, в том числе в усло-виях противодействия терроризмукак серьезной угрозе национальнойбезопасностиРоссии.  Основные виды потенциальныхопасностей и их последствия впрофессиональной деятельности ибыту, принципы снижения вероят-ностиих реализации.  Основы законодательства о труде,организацииохранытруда.  Условия труда, причины травма-тизмана рабочем месте.  Основы военной службы и обороныгосударства.  Задачииосновныемероприятиягражданскойобороны.  Способызащитынаселенияоторужиямассовогопоражения.  Мерыпожарнойбезопасности и |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| правила безопасного поведения припожарах.  Организацию и порядок призываграждан на военную службу и по-ступления на нее в добровольномпорядке.  Основные виды вооружения, воен-ной техники и специального снаря-жения, состоящие на вооружении(оснащении) воинских подразделе-ний, в которых имеются военно-учетные специальности, родствен-ныеспециальностям СПО.  Область применения получаемыхпрофессиональных знаний при ис-полнении обязанностей военнойслужбы.  Порядок и правила оказания первойпомощи. | предусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. |  |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |
| Организовывать и проводить меро-приятия по защите работников инаселения от негативных воздей-ствийчрезвычайныхситуаций.  Предпринимать профилактическиемеры для снижения уровня опасно-стей различного вида и их послед-ствий в профессиональной деятель-ностии быту.  Выполнять правила безопасноститрудана рабочем месте.  Использовать средства индивиду-альной и коллективной защиты оторужиямассовогопоражения.  Применять первичные средствапожаротушения.  Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и само-стоятельно определять среди нихродственные полученной специ-альности.  Применять профессиональные зна-ния в ходе исполнения обязанно-стей военной службы на воинскихдолжностях в соответствии с полу-ченнойспециальностью.  Владеть способами бесконфликтно-го общения и само регуляции в по-вседневнойдеятельностии экстре-  мальных условиях военной службы.Оказыватьпервую помощь. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

***Приложение II.10кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.07ЭКОНОМИКАОТРАСЛИ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОП.07ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Находитьииспользоватьнеобходимую | Общиеположенияэкономической |
| ОК05, | экономическуюинформацию. | теории. |
| ОК09-  ОК11;  ПК1.4,  ПК3.5, | Рассчитывать по принятой методологииосновные технико-экономические показа-телидеятельностиорганизации. | Организацию производственного итехнологического процессов.  Механизмыценообразованияна |
| ПК4.6, |  | продукцию(услуги),формыоплаты |
| ПК5.2 |  | трудавсовременныхусловиях. |
|  |  | Материально-технические,трудо- |
|  |  | выеифинансовыересурсы отрасли |
|  |  | иорганизации,показателиихэф- |
|  |  | фективногоиспользования. |
|  |  | Методикуразработкибизнес-плана. |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТ-РАСЛИ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 36 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 20 |
| практическиезанятия(еслипредусмотрено) | 14 |
| *Самостоятельнаяработа19* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

19 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организациейв соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебнойдисциплины(междисциплинарногокурса).

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименованиеразделовитем*** | ***Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся*** | ***Объём в часах*** | ***Осваиваемыеэлементыком-***  ***петенций*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Тема 1. Органи-зация и ее от-раслевые осо-бенности** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***5*** | ОК01 – ОК05,  ОК09 -ОК11  ПК1.4, ПК3.5,  ПК4.6, ПК5.2. |
| Организация: понятие и классификация. Организационно-правовые формы организаций. Ор-ганизациявсистемерыночнойэкономики.Формыорганизациипроизводства,экономическаяэффективность.Предпринимательскаядеятельность:сущность,виды. |  |
| Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производстванаметодыегоорганизации.  Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие. Произ-водственныйпроцесс и принципы его организации.  Классификацияпроизводственныхпроцессов.  Производственный цикл и его структура. Сущность и этапы технической подготовки произ-водственногопроцесса. Составныечаститехнологического процесса. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается содержание домаш-нихзаданий)*** |  |
| **Тема 2. Эконо-мические ресур-сыорганизации** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***15*** | ОК01 – ОК05,  ОК09 -ОК11  ПК1.4, ПК3.5,  ПК4.6, ПК5.2. |
| Классификация и структура промышленно-производственных основных средств. Оценка ос-новныхсредств,износиамортизация.Показателиэффективностииспользованияосновных  средств.Оборотныесредства,понятие,состав,структура,классификация.Кругооборотобо-ротныхсредств. |  |
| Персонал организации: понятие, классификация. Движение кадров. Основные виды норм за-траттруда.Методынормированиятруда.Принципыимеханизморганизациизаработнойпла-  тынапредприятии.Формыисистемыоплатытруда.Планированиегодовогофондазаработ-нойплатыорганизации. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содер-жаниедомашнихзаданий)*** |  |
| **Тема3.Себесто-** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***14*** | ОК01 – ОК05,  ОК09 -ОК11  ПК1.4, ПК3.5,  ПК4.6, ПК5.2. |
| **имость,ценаи** | Понятиеосебестоимостипродукции,работ,услуг.Классификациюзатратсебестоимости. |  |
| **рентабельность** | Видысебестоимостипродукции:цеховая,производственная,полная.Факторыипутисниже- |
| **–** | ниясебестоимости. |
| **Основныепока-** | Сущностьифункцииценыкакэкономическойкатегории.Системацениихклассификация. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **затели деятель-ности организа-ции** | Факторы,влияющиенауровеньцен.Ценоваяконкуренция.Антимонопольноезаконодатель-  ство. |  |  |
| Сущность прибыли, ее источники и виды. Функции и роль прибыли в рыночной экономике.Распределениеи использование прибыли на предприятии.  Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности предприятия и продукции. Путиповышения рентабельности. Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планиро-вания.Основные принципы планирования. |  |
| Основные принципы планирования. Элементы планирования: прогнозирование, постановказадач; корректировка планов, выработка конкретных установок в распределении принятыхрешений на низшие звенья. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного пла-нирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана, прогнозирование спроса на про-дукциюорганизации. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содер-жаниедомашнихзаданий)*** |  |
| ***Втомчисле,практических/лабораторныхработ(примернаятематика):***   1. Расчетпоказателейиспользованияосновныхсредств. 2. Расчетпоказателейиспользованияоборотныхфондовиоборотныхсредств. 3. Расчетианализпоказателейпроизводительноститруда,нормывремени,нормавыработки. 4. Расчетзаработнойплатыотдельныхкатегорийработающих. 5. Составлениекалькуляцииизделия, сметызатрат. 6. Определениеценыистоимоститовара. | | ***(14)*** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***36*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭКО-НОМИКАОТРАСЛИ»***
   1. **Для реализациипрограммыучебной дисциплины должныбыть предусмотреныследующиеспециальные помещения:**

Кабинет *«Социально-экономических дисциплин»*, оснащенный оборудованием: рабочие местаобучающихся, рабочее место преподавателя, необходимая для проведения практических заня-тий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде)*,* техническими сред-ствами обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийные презента-ции.

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**
       1. ГомолаА.И.,ЖанинП.А.,КирилловВ.Е.Экономикадляпрофессиииспециальностейсоциально-экономического профиля.ПрактикумОИЦ «Академия»,2014.
       2. ГомолаА.И.,КирилловВ.Е.,ЖанинП.А.Экономикадляпрофессийиспециальностейсоциально-экономического профиляОИЦ«Академия»,2015.
    2. **Электронныеиздания(электронныересурсы)**

ЭкономическиересурсывсетиИнтернет[Электронныйресурс].–Режимдоступа:<http://www.nlr.ru/lawcenter/econom/>

* + 1. **Дополнительныеисточники***(принеобходимости)*
       1. ГомолаА.И.,КирилловВ.Е.Экономикадляпрофессийиспециальностейсоциаль-но-экономического профиля.МетодическиерекомендацииОИЦ«Академия»,2012
       2. ГражданскийкодексРФ
       3. НалоговыйкодексРФ
       4. ТрудовойкодексРФ

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07ЭКОНОМИКАОТРАСЛИ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторыеумениясформи-  рованынедостаточно,все | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |
| Общие положения экономическойтеории.  Организацию производственного итехнологического процессов.  Механизмы ценообразования напродукцию (услуги), формы оплатытрудавсовременныхусловиях.  Материально-технические, трудо-вые и финансовые ресурсы отраслии организации, показатели их эф-фективногоиспользования.  Методикуразработкибизнес-плана. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* | предусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - тео-ретическое содержание курсаосвоено частично, но пробе-лы не носят существенногохарактера, необходимыеумения работы с освоеннымматериалом в основномсформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. |  |
| Находить и использовать необхо-димую экономическую информа-цию.  Рассчитывать по принятой методо-логии основные технико-экономические показатели деятель-ностиорганизации. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

***Приложение II.11кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.08.ОСНОВЫПРОЕКТИРОВАНИЯБАЗДАННЫХ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОП.08.ОСНОВЫПРОЕКТИРОВАНИЯБАЗДАННЫХ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01ОК | Проектироватьреляционнуюбазуданных. | Основы теориибазданных. |
| 05, ОК  09-ОК-ОК10; | Использовать язык запросов для программ-ногоизвлечениясведенийизбазданных | Моделиданных.  Особенностиреляционноймоделии |
| ПК1.2, |  | проектированиебазданных,изобра- |
| ПК1.5 |  | зительные средства, используемые вER-моделировании. |
|  |  | Основыреляционнойалгебры. |
|  |  | Принципыпроектированиябаздан- |
|  |  | ных,обеспечениенепротиворечиво- |
|  |  | стиицелостностиданных. |
|  |  | Средствапроектированияструктур |
|  |  | базданных. |
|  |  | ЯзыкзапросовSQL. |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08. ОСНОВЫ ПРОЕК-ТИРОВАНИЯБАЗ ДАННЫХ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 36 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 20 |
| практическиезанятия | 14 |
| *Самостоятельнаяработа20* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

20 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организациейв соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебнойдисциплины(междисциплинарногокурса).

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименованиеразделовитем*** | ***Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся*** | ***Объём в часах*** | ***Осваиваемые***  ***элементы ком-петенций*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| ***Тема1.Основные*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** | ОК01, ОК02, |
| ***понятиябаздан-*** | 1.ОсновныепонятиятеорииБД |  | ОК04, ОК05, |
| ***ных*** | ОК09, ОК10, |
|  | 2.Анализпредметнойобласти | ПК1.2, ПК1.5 |
|  | ***Тематикапрактическихзанятий*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема2.Взаимо-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***8*** | ОК01, ОК02, |
| ***связивмоделях и*** | 1.Логическаяифизическаянезависимостьданных |  | ОК04, ОК05, |
| ***реляционныйпод-*** | ОК09, ОК10, |
| ***ходкпостроению*** | 2.Типымоделейданных.Реляционнаямодельданных |  | ПК1.2, ПК1.5 |
| ***моделей*** | 3.Реляционнаяалгебра |  |  |
|  | ***Тематикапрактическихзанятий*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся:*** |  |  |
| ***Тема3Этапы*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***8*** | ОК01, ОК02, |
| ***проектирования*** | 1.ОсновныеэтапыпроектированияБД |  | ОК04, ОК05, |
| ***базданных*** | ОК09, ОК10, |
|  | 2.КонцептуальноепроектированиеБД |  | ПК1.2, ПК1.5 |
|  | 3.НормализацияБД |  |  |
|  | ***Тематикапрактическихзанятий*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Тема4Проекти-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** | ОК01, ОК02, |
| ***рованиеструктур*** | 1.СредствапроектированияструктурБД |  | ОК04, ОК05, |
| ***базданных*** | 2.Организацияинтерфейсаспользователем |  | ОК09, ОК10, |
|  | ПК1.2, ПК1.5 |
| ***Тема5. Организа-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***8*** | ОК01, ОК02,  ОК04, ОК05,  ОК09, ОК10, |
| ***циязапросовSQL*** | 1.ОсновныепонятияязыкаSQL.Синтаксисоператоров,типыданных. |  |
|  | 2.Создание,модификацияиудалениетаблиц.Операторыманипулированияданными |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 3.ОрганизациязапросовнавыборкуданныхприпомощиязыкаSQL |  | ПК1.2, ПК1.5 |
| 4.ОрганизациязапросовнавыборкуданныхприпомощиязыкаSQL |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 5.Сортировкаигруппировка данныхвSQL |  |  |
| ***Тематикапрактическихзанятий*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| ***Втомчисле,практических/лабораторныхработ(примернаятематика):***   1. НормализацияреляционнойБД,освоениепринциповпроектированияБД 2. ПреобразованиереляционнойБДвсущностиисвязи. 3. ПроектированиереляционнойБД.Нормализациятаблиц. 4. Заданиеключей.СозданиеосновныхобъектовБД 5. СозданиепроектаБД.СозданиеБД.Редактированиеимодификациятаблиц 6. Редактирование,добавлениеиудалениезаписейвтаблице.Применениелогическихусловийкзаписям.От-крытие,редактирование ипополнение табличногофайла. 7. Созданиеключевыхполей.Заданиеиндексов.Установлениеиудалениесвязеймеждутаблицами. 8. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данныхвтаблице. 9. Работаспеременными.Написаниепрограммногофайлаиработастабличнымифайлами. Заполнениемасси-ваизтабличногофайла. Заполнение табличного файлаизмассива. 10. Добавлениезаписейвтабличныйфайлиздвумерногомассива.Работаскомандамиввода-вывода.Исполь-зованиефункций дляработы с массивами. 11. Созданиеменюразличныхвидов.Модификацияиуправлениеменю. 12. Созданиерабочихисистемныхокон.Добавлениеэлементовуправлениярабочимокном 13. Созданиефайлапроектабазыданных.Созданиеинтерфейсавходнойформы.ИспользованиеисполняемогофайлапроектаБД, приемы созданияи управления. 14. Созданиеформы.Управлениевнешнимвидомформы. 15. Заданиезначенийиограниченийполя.Проверкавведенноговполезначения.Отображениеданныхчисло-воготипа итипа дата 16. СозданиеимодификациятаблицБД.ВыборкаданныхизБД.МодификациясодержимогоБД. 17. Обработкатранзакций.ИспользованиефункцийзащитыдляБД. | | ***(14)*** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***36*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ* ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08. ОСНО-ВЫПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗДАННЫХ»**
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и базданных»,оснащеннаянеобходимымдляреализациипрограммыучебнойдисциплиныоборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности 09.02.06Сетевоеи системноеадминистрирование*.*

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**

1. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учре-ждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. –224 с.
2. ФуфаевЭ.В.,ФуфаевД.Э.Базыданных.–М.:ОИЦ«Академия»2014.

**3.2.3.Дополнительныеисточники***(принеобходимости)*

1. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник /В.М.Илюшечкин.–М.:Юрайт, 2016. –214 с.
2. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ.учрежденийсред. проф. образования /Г.Н.Федорова.– М.:Издательскийцентр«Академия»,2014. – 224 с.
3. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08.ОСНОВЫПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗДАННЫХ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторые умения сформи-рованы недостаточно, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками. | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |
| Основы теории баз данных.Моделиданных.  Особенности реляционной моделии проектирование баз данных,изобразительные средства, исполь-зуемыевER-моделировании.  Основыреляционнойалгебры.  Принципы проектирования базданных, обеспечение непротиворе-чивостиицелостностиданных.  Средствапроектированияструктурбазданных.  ЯзыкзапросовSQL. |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проектировать реляционную базуданных.  Использовать язык запросов дляпрограммного извлечения сведенийизбазданных. | «Удовлетворительно» - тео-ретическое содержание курсаосвоено частично, но пробе-лы не носят существенногохарактера, необходимыеумения работы с освоеннымматериалом в основномсформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

***Приложение II.12кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

Директор ОГА ПОУ «Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ ИТЕХНИЧЕСКОЕДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОП.09СТАНДАРТИЗАЦИЯ,СЕРТИФИКАЦИЯИТЕХНИЧЕСКОЕДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Применятьтребованиянормативныхактов | Правовыеосновыметрологии,стан- |
| ОК02, | косновнымвидампродукции(услуг)и | дартизацииисертификации. |
| ОК04-  ОК05,  ОК09-  ОК10; | процессов.  Применять документацию систем качества.Применятьосновныеправилаидокументы | Основные понятия и определенияметрологии, стандартизации и сер-тификации. |
| ПК1.4- | системысертификацииРоссийскойФеде- | Основныеположениясистем(ком- |
| ПК1.5, | рации. | плексов)общетехническихиорга- |
| ПК3.5, |  | низационно-методическихстандар- |
| ПК5.4 |  | тов. |
|  |  | Показателикачестваи методыих |
|  |  | оценки. |
|  |  | Системыкачества. |
|  |  | Основныетерминыиопределенияв |
|  |  | областисертификации. |
|  |  | Организационнуюструктурусерти- |
|  |  | фикации. |
|  |  | Системыисхемысертификации. |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ,СЕРТИФИКАЦИЯИТЕХНИЧЕСКОЕДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Суммарнаяучебнаянагрузкавовзаимодействииспреподавателем** | *36* |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 34 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 20 |
| практическиезанятия | 14 |
| *Самостоятельнаяработа21* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

21 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организациейв соответ-ствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходи-мом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим пла-ном исодержаниемучебнойдисциплины(междисциплинарногокурса).

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование разде-ловитем*** | ***Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся*** | ***Объём в часах*** | ***Коды компе-тенций, фор-мированию ко-торых способ-ствуетэле-***  ***мент програм-мы*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Тема 1.** Основы стан-дартизации | ***Содержаниеучебного материала*** | ***20*** | ОК01, ОК02,  ОК04, ОК05,  ОК09,ОК10;  ПК1.4,  ПК1.5,  ПК3.5,  ПК5.4. |
| **ГосударственнаясистемастандартизацииРоссийскойФедерации.**Обеспечениекачестваибезопас-ностипроцессов,продукциииуслугвсфереинформационныхтехнологий,требованиймеждународных  стандартовсерииИСО9000вчастисозданиясистемменеджментакачества,структурыиосновныхтре-бованийнациональныхимеждународныхстандартоввсфересредствинформационныхтехнологий |  |
| **Стандартизация в различных сферах.** Организационная структура технического комитета ИСО 176,модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системыменеджментакачества(СМК), основанной напроцессномподходе. |
| **Международнаястандартизация.**Федеральноеагентствопотехническомурегулированиюиметроло-  гииРФиегоосновныезадачи,межгосударственныйсоветпостандартизации,метрологииисертифика-цииСодружестваНезависимыхГосударствидругихнациональныхорганизациях. |
| **ОрганизацияработпостандартизациивРоссийскойФедерации.**  Правовыеосновыстандартизациииеезадачи.Органыислужбыпо стандартизации.Порядокразработкистандартов.Государственныеконтрольинадзорзасоблюдениемобязательныхтребованийстандартов.  Маркировкапродукциизнакомсоответствиягосударственнымстандартам.Нормоконтрольтехническойдокументации. |
| **ТехническоерегулированиеистандартизациявобластиИКТ.**  Обеспечениекачестваибезопасностипроцессов,продукциииуслугвсфереинформационныхтехноло-гий,требованиймеждународныхстандартовсерииИСО9000вчастисозданиясистемменеджментака-  чества,структурыиосновныхтребованийнациональныхимеждународныхстандартоввсфересредствинформационныхтехнологий. |
| **Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.** Федеральное агентствопо техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет постандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других нацио-нальныхорганизациях. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Стандартыиспецификациивобластиинформационнойбезопасности**  РоссийскоеизарубежноезаконодательствовобластиИБ.Обзормеждународныхинациональныхстан-дартови спецификаций вобласти ИБ:«Оранжеваякнига», ИСО 15408 и др. |  |  |
| **Системыменеджментакачества.**Менеджменткачества.Предпосылкиразвитияменеджментакачества.Принципыобеспечениякачествапрограммныхсредств.Основныемеждународныестандартывобласти  ИТ:ISO/IEC9126, ISO/IEC14598иИСО/МЭК9126-1 |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся(приналичииуказываетсясодержаниедомашнихзаданий)*** |  |
| **Тема 2.** Основы сер-тификации | ***Содержаниеучебного материала*** | ***8*** | ОК01, ОК02,  ОК04, ОК05,  ОК09,ОК10;  ПК1.4,  ПК1.5,  ПК3.5,  ПК5.4. |
| **Сущностьипроведениесертификации.**Сущностьсертификации.Проведениесертификации.Право-вые основысертификации. Организационно-методические  принципысертификации.ДеятельностьИСОвобластисертификации.ДеятельностьМЭКвсертифика-ции. |  |
| **Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационнойбезопасности.** Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасно-сти процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обес-печении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информацион-нойбезопасности.  Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информаци-онно-коммуникационныхтехнологийисистемаИНКОМТЕХСЕРТ |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание до-машнихзаданий)*** |  |
| **Тема3.**Техническое | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** | ОК01, ОК02,  ОК04, ОК05,  ОК09,ОК10;  ПК1.4,ПК1.5,  ПК3.5, ПК5.4. |
| документоведение | **Основныевидытехническойитехнологическойдокументации.**Видытехническойитехнологиче- |  |
|  | скойдокументации.Стандартыоформлениядокументов,регламентов,протоколовпоинформационным |
|  | системам. |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся(приналичииуказываетсятематикаисодержаниедо-*** |  |
|  | ***машнихзаданий)*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Втомчислепрактических работ(примернаятематика)***   1. Нормативно-правовыедокументыистандартывобластизащитыинформациииинформационнойбезопасности 2. Системыменеджментакачества 3. Стандартыиспецификациивобластиинформационнойбезопасности 4. Основныевидытехническойитехнологическойдокументации | ***(14)*** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | ***2*** |  |
| **Всего:** | ***36*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАН-ДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯИТЕХНИЧЕСКОЕДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Кабинет *«*Метрологии и стандартизации*»*, оснащенный оборудованием: посадочные места поколичеству обучающихся, рабочее место преподавателя, необходимая для проведения практи-ческих занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде)*,* техниче-скими средствами обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийныепрезентации.

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. –М.: ООО «КноРус»2017.
2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование -М.:ОИЦ «Академия», 2014.
   * 1. **Электронныеиздания(электронныересурсы)**
3. Основы метрологии, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с. - Режим досту-па: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371141>
4. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Д.Д.Грибанов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 127 с. - Режим доступа:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452862>
   * 1. **Дополнительныеисточники***(принеобходимости)*
5. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09СТАНДАРТИЗАЦИЯ,СЕРТИФИКАЦИЯИТЕХНИЧЕСКОЕДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторые умения сформи-рованынедостаточно,все  предусмотренныепрограм- | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |
| Правовые основы метрологии,стандартизацииисертификации.  Основные понятия и определенияметрологии, стандартизации и сер-тификации.  Основные положения систем (ком-плексов) общетехнических и орга-низационно-методических стандар-тов.  Показатели качества и методы ихоценки.  Системыкачества.  Основныетерминыиопределенияв |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| областисертификации.  Организационную структуру сер-тификации.  Системыисхемысертификации. | мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - тео-ретическое содержание курсаосвоено частично, но пробе-лы не носят существенногохарактера, необходимыеумения работы с освоеннымматериалом в основномсформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. |  |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |
| Применять требования норматив-ных актов к основным видам про-дукции(услуг) ипроцессов.  Применять документацию системкачества.  Применять основные правила и до-кументы системы сертификацииРоссийскойФедерации. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

***Приложение II.13кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.10.ОСНОВЫЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

* 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
  2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
  3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
  4. **КОНТРОЛЬ ИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОП.10.ОСНОВЫЭЛЕКТРОТЕХНИКИ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Применятьосновныеопределенияизаконы | Основныехарактеристики,парамет- |
| ОП02, | теорииэлектрическихцепей. | рыи элементыэлектрическихцепей |
| ОП 04-ОП05,ОП09-  ОП10;  ПК1.1,  ПК3.1- | Учитывать на практике свойства цепей сраспределенными параметрами и нелиней-ныхэлектрических цепей.  Различать непрерывные и дискретные сиг-налы и их параметры. | при гармоническом воздействии вустановившемсярежиме.  Свойства основных электрическихRC и RLC-цепочек, цепей с взаим-нойиндукцией. |
| ПК3.2 |  | Трехфазныеэлектрическиецепи. |
|  |  | Основныесвойствафильтров. |
|  |  | Непрерывныеи дискретныесигна- |
|  |  | лы. |
|  |  | Методырасчетаэлектрическихце- |
|  |  | пей. |
|  |  | Спектрдискретногосигналаиего |
|  |  | анализ. |
|  |  | Цифровыефильтры. |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРО-ТЕХНИКИ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 36 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 20 |
| лабораторныеработы | 14 |
| *Самостоятельнаяработа22* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

22 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствиис требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом длявыполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и со-держаниемучебной дисциплины(междисциплинарногокурса)..

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование разделовитем*** | ***Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся*** | ***Объём в часах*** | ***Осваиваемыеэлементы ком-петенций*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Введение.** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** |  |
| **Тема 1.1.**  **Основы электростати-ки.** |
| Сущность,роль,местодисциплинывспециальности.  Электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Потенциал.Напряжение.Электрическаяёмкость.Конденсаторы. Соединениеконденсаторов. |  | ОК01, 02,04,  05, 09,10  ПК1.1, ПК3.1, |
|  | ПК3.2 |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| **Тема 1.2** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** | ОК01, 02,04, |
| **Постоянныйэлектри-**  **ческийток.** | Электрический ток. Электрическая цепь и её элементы. Электродвижущая сила(ЭДС). Элек-трическое сопротивление и проводимость. Закон Ома. Соединение резисторов. Режимы рабо-тыэлектрических цепей.Законы Кирхгофа. |  | 05, 09,10  ПК1.1, ПК3.1,  ПК3.2 |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| **Тема1.3.Электромаг-** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***2*** | ОК01, 02,04, |
| **нетизм.** | 05, 09,10  ПК1.1, ПК3.1,  ПК3.2 |
|  | Магнитное поле. Напряжённость магнитного поля. Магнитная проницаемость. Магнитныесвойства веществ. Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимнаяиндуктивность. |  |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| **Тема1.4.Однофазные** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** | ОК01, 02,04, |
| **электрические цепипеременноготока.** | 05, 09,10  ПК1.1, ПК3.1,  ПК3.2 |
| Получениепеременноготока.Действующиезначениятокаинапряжения.Методвекторных  диаграмм. Цепь переменного тока с индуктивностью и активным сопротивлением RL. ЦепьпеременноготокасемкостьюиактивнымсопротивлениемRC.Последовательнаяцепьпере- |  |
|  | менноготока.Резонанснапряжений.Параллельнаяцепьпеременноготока.Резонанстоков. |  |
|  | Мощностьпеременноготока. |  |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| **Тема1.5.Трехфазные** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** | ОК01, 02,04, |
| **электрическиецепи.** | Цельсозданияисущностьтрехфазнойсистемы.Соединениезвездой.Соединениетреуголь-ником.Мощность трехфазной системы. |  | 05, 09,10  ПК1.1, ПК3.1,  ПК3.2 |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| **Тема 1.6. Электриче-скиефильтры.** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** | ОК01, 02,04,  05, 09,10  ПК1.1, ПК3.1,  ПК3.2 |
| Общие сведения об электрических фильтрах. Фильтры нижних и верхних частот и их харак-теристики. Полосовые и режекторные фильтры и их характеристики. Общие сведения о циф-ровыхфильтрах. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Тема 2.1. Электриче-скиесигналыи их**  **спектры.** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** | ОК01, 02,04,  05, 09,10  ПК1.1, ПК3.1,  ПК3.2 |
| Электрические сигналы и их классификация. Непрерывные и дискретные сигналы. Способыпредставления и параметры сигналов. Спектры непрерывного и дискретного сигналов. Шири-на спектрасигнала. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| **Тема 3.1. Методы ана-лизанелинейных**  **электрическихцепей.** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** | ОК01, 02,04,  05, 09,10  ПК1.1, ПК3.1,  ПК3.2 |
| Общая характеристика нелинейных элементов. Аппроксимация характеристик нелинейныхэлементов.Воздействиегармоническогоколебаниянанелинейныйэлемент.Методыанализанелинейнойэлектрической цепи. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Тема 4.1.**  **Цепи с распределен-нымипараметрами.** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** | ОК01, 02,04,  05, 09,10  ПК1.1, ПК3.1,  ПК3.2 |
| Общиесведения.Назначениецепейсраспределеннымипараметрамииихосновныевиды.Процессраспространенияволн влинии. Режимы работылиний. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| ***Втомчисле,практических/лабораторныхработ(примернаятематика):***  **«**Расчетцепейсосмешаннымсоединениемконденсаторов».  **«**Расчётцепейсосмешаннымсоединениемрезисторов».  «Расчётсложныхцепей».  «РасчетФНЧиФВЧ».  «Расчетспектрадискретногосигнала».  «Анализоткликанелинейнойцепинагармоническоевоздействие». | | ***(14)*** |  |
| ***Промежуточнаяаттестация*** | | ***2*** |  |
| ***Всего*:** | | ***36*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10. ОСНОВЫЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Лаборатория«Основыэлектротехники»,оснащеннаянеобходимымдляреализациипрограммы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 примерной программы поданнойспециальности 09.02.06 Сетевоеисистемное администрирование*.*

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**
    2. Бутырин П.А. и др., под ред Бутырина П.А. Электротехника и электроника. Альбом плакатовОИЦ «Академия»2014
    3. БутыринП.А.идр.,подредБутыринаП.А.Электротехникаиэлектроника.ПлакатыОИЦ

«Академия»2014

* + 1. **Дополнительныеисточники***(принеобходимости)*
       1. СиндеевЮ.Г.Электротехникасосновамиэлектроники:учеб.пособие/Ю.Г.Синдеев.–Изд.16-е, стереотипное – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 407 с. – (Начальное профессиональноеобразование).

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10.ОСНОВЫЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторые умения сформи-рованы недостаточно, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками. | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |
| Основныехарактеристики,пара-метры и элементы электрическихцепей при гармоническом воздей-ствиивустановившемсярежиме.  Свойства основных электрическихRC и RLC-цепочек, цепей с взаим-нойиндукцией.  Трехфазные электрические цепи.Основныесвойствафильтров.  Непрерывные и дискретные сигна-лы.  Методы расчета электрических це-пей.  Спектр дискретного сигнала и егоанализ.  Цифровыефильтры. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Удовлетворительно» - тео-ретическое содержание курсаосвоено частично, но пробе-лы не носят существенногохарактера, необходимыеумения работы с освоеннымматериалом в основномсформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны,выполненныеучебные  задания содержат грубыеошибки. |  |
| Применять основные определенияи законы теории электрических це-пей.  Учитывать на практике свойствацепей с распределенными парамет-рами и нелинейных электрическихцепей.  Различать непрерывные и дискрет-ныесигналыи ихпараметры. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

***Приложение II.14кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

Директор ОГА ПОУ «Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.11ИНЖЕНЕРНАЯКОМПЬЮТЕРНАЯГРАФИКА»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

* 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
  2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
  3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
  4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11ИНЖЕНЕРНАЯКОМПЬЮТЕРНАЯГРАФИКА***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Выполнять схемыи чертежи поспециаль- | Средства инженернойикомпьютер- |
| ОП02,  ОП04- | ностисиспользованиемприкладныхпро-граммныхсредств. | нойграфики. |
| ОП05, |  | Методыиприемывыполнениясхем |
| ОП09-  ОП10;  ПК1.1, |  | электрического оборудования и объ-ектовсетевой инфраструктуры. |
| ПК1.5,  ПК5.4 |  | Основные функциональные возмож-ностисовременныхграфических |
|  |  | систем. |
|  |  | Моделированиеврамкахграфиче- |
|  |  | скихсистем. |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 11 ИНЖЕНЕРНАЯКОМПЬЮТЕРНАЯГРАФИКА»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 36 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 20 |
| практическиезанятия(еслипредусмотрено) | 14 |
| *Самостоятельнаяработа23* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

23 Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организаци-ей в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количествечасов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных те-матическим планомисодержаниемучебной дисциплины.

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование разделов итем*** | ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучаю-щихся*** | ***Объём в часах*** | ***Осваиваемыеэлементы***  ***компетенций*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел1.Теоретическиеосновыкомпьютернойграфики.Методы,нормы,правилачтенияисоставлениякон-** | | ***10*** | ОК01, 02,04, |
| **структорскихдокументации** |  | 05, 09,10 |
| **Тема 1.1**. | ***Содержаниеучебного материала*** |  | ПК1.1, ПК1.5, |
| Введениевкомпьютерную | ПК5.4. |
| графику.Виды,содержаниеи | Роль и место знаний по дисциплине в процессе освоения основной профессиональ-ной программы обучения. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами спе-циальности. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Введение вкомпьютерную графику. Виды компьютерной графики. История развития машин-нойграфики какоднойизосновныхподсистем САПР. |  |
| формаконструкторскихдоку- |  |
| ментов. |  |
| **Тема1.2.**Виды,содержаниеи |  |
| формаконструкторскихдоку- |  |
| ментов.Государственные |  |
| нормы,определяющиекаче- | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
| ствоконструкторскихдоку- |  |
| ментов. | ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| **Раздел2.Общиеправилаитребованиявыполненияэлектрическихсхем** | | ***20*** |  |
| **Тема2.1.**Классификация | ***Содержаниеучебного материала*** |  | ОК01, 02,04,  05, 09,10  ПК1.1, ПК1.5,  ПК5.4. |
| схем. Условно-графическиеобозначения в электрическихсхемах.  **Тема 2.2.** Схема электриче-ская структурная. Схема элек-трическаяфункциональная.  Схема электрическая принци-пиальная.  **Тема 2.3.** Схема компьютер-нойсети. |
| Виды и типы схем. Код схемы. Правила выполнения структурных схемПравилавыполненияфункциональных схем  Правила выполнения принципиальных схемПравилавыполненияперечняэлементов(ПЭ) |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Тема2.4**.Особенностиграфи- |
| ческогооформлениясхем |
| цифровойвычислительной |
| техники. |
| **Раздел3.Проектнаядокументация** | | ***4*** |  |
| **Тема3.1**.Общиетребованияк | ***Содержаниеучебного материала*** |  | ОК01, 02,04, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| текстовымдокументам. | Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документа-ции.  Общие правила выполнения документации.Правилавыполненияспецификацийначертежах. |  | 05, 09,10  ПК1.1, ПК1.5,  ПК5.4. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| ***Втомчисле практических/лабораторныхработ (примернаятематика):***   1. Изучениеправилоформлениечертежей,стандарты(ЕСКД). 2. Знакомство с основными элементами интерфейса. Главное меню. Стандартная панель, панель переключений,инструментальнаяпанельи панель свойств. 3. Изучениеприемовработысинструментальнымипанелями.Построениепростыхэлементов. 4. Основные правила нанесения размеров по ГОСТу на чертежах. Линейные и угловые размеры. Размеры. Типыразмеров. 5. Применение программных продуктов для выполнения УГО функциональных схем и УГО элементов принци-пиальнойсхемы. 6. Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической структурной и выполнение схе-мыэлектрическойфункциональной. 7. Применениепрограммныхпродуктовдлявыполнениясхемыэлектрическойпринципиальной. 8. Применениепрограммныхпродуктовдлявыполнениясхемыкомпьютернойсети. 9. Условно графические обозначения в схемах цифровой вычислительной техники. Применение программныхпродуктовдля выполнениясхемы ЦВТ. 10. Правилаоформлениятехническойдокументации. | | ***(14)*** | |
| **Промежуточнаяаттестация** | | ***2*** | |
| **Всего:** | | ***36*** | |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 11 ИНЖЕ-НЕРНАЯКОМПЬЮТЕРНАЯГРАФИКА»***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Кабинет *«Информационных ресурсов»*, оснащенный оборудованием: автоматизированныерабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом неменее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gbили больше), автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i5, опе-ративная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная похарактеристикам, HD 500 Gb или больше), пример проектной документации, необходимое лицен-зионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графиче-скихпрограмм, программы по виртуализации*.*

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**

1. БерезинаН.А.Инженернаяграфика2014ООО«ИздательскийДом«Альфа-М»
2. БродскийА.М.,ФазлулинЭ.М.,ХалдиновВ.А.Инженернаяграфика2015ОИЦ«Академия»
   * 1. **Электронныеиздания(электронныересурсы)**
     2. **Дополнительныеисточники***(принеобходимости)*
3. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ* «ОП. 11ИНЖЕНЕРНАЯКОМПЬЮТЕРНАЯГРАФИКА»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторые умения сформи-рованы недостаточно, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены,некоторыевидызада- | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |
| Средства инженерной и компью-тернойграфики.  Методы и приемы выполнения схемэлектрического оборудования иобъектовсетевойинфраструктуры.  Основные функциональные воз-можности современных графиче-скихсистем.  Моделирование в рамках графиче-скихсистем. |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнять схемы и чертежи поспециальности с использованиемприкладныхпрограммныхсредств. | нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - тео-ретическое содержание курсаосвоено частично, но пробе-лы не носят существенногохарактера, необходимыеумения работы с освоеннымматериалом в основномсформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

***Приложение II.15кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.12.ОСНОВЫТЕОРИИИНФОРМАЦИИ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

* 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
  2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
  3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
  4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОП.12.ОСНОВЫ ТЕОРИИИНФОРМАЦИИ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Применятьзаконаддитивностиинформа- | Видыиформыпредставленияин- |
| ОП02,  ОП 04-ОП05,ОП09-  ОП10; | ции.  Применять теорему Котельникова.ИспользоватьформулуШеннона. | формации.  Методы и средства определения ко-личества информации. |
| ПК1.3, |  | Принципыкодированияидекодиро- |
|  |  | ванияинформации. |
|  |  | Способыпередачицифровойин- |
|  |  | формации. |
|  |  | Методыповышенияпомехозащи- |
|  |  | щенностипередачииприемадан- |
|  |  | ных,основытеориисжатияданных. |
|  |  | Методыкриптографическойзащиты |
|  |  | информации. |
|  |  | Способыгенерацииключей. |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12. ОСНОВЫ ТЕОРИИИНФОРМАЦИИ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 80 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 46 |
| практическиезанятия | 32 |
| *Самостоятельнаяработа24* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

24 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствиис требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом длявыполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и со-держаниемучебной дисциплины (междисциплинарногокурса).

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименованиеразделовитем*** | ***Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся*** | ***Объём в часах*** | ***Осваиваемыеэлементы ком-петенций*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел1.Базовыепонятиятеорииинформации** | | **20** | ОК01, 02, 04, 05,  09,10  ПК1.3 |
| **Тема 1.1. Фор-мальное пред-ставление зна-ний. Виды ин-формации.** | ***Содержаниеучебного материала*** |  |
| Теорияинформации–дочерняянаукакибернетики.Информация,каналсвязи,шум,коди-рование.Принципыхранения,измерения,обработкиипередачи информации.  Информациявматериальноммире,информациявживойприроде,информациявчеловече-скомобществе,информациявнауке,классификацияинформации. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Тема 1.2. Спосо-бы измеренияинформации.** | ***Содержаниеучебного материала*** |  | ОК01, 02, 04, 05,  09,10  ПК1.3 |
| Измерениеколичестваинформации,единицыизмеренияинформации,носительинформа-ции.  Передачаинформации,скоростьпередачиинформации. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Тема 1.3**. **Веро-ятностный под-ход к измерениюинформации.** | ***Содержаниеучебного материала*** |  | ОК01, 02, 04, 05,  09,10  ПК1.3 |
| ВероятностныйподходкизмерениюдискретнойинепрерывнойинформацииКлодаШен-нона.Теориявероятности,функцияраспределения,дисперсияслучайнойвеличины |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| **Раздел2.** | **Информацияиэнтропия** | **20** | ОК01, 02, 04, 05,  09,10  ПК1.3 |
| **Тема 2.1. Теоре-ма отсчетов** | ***Содержаниеучебного материала*** |  |
| ТеоремаотсчетовКотельниковаиНайквиста—Шеннона,математическаямодельсистемыпередачиинформации. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| **Тема 2.2 Поня-тиеэнтропии.** | ***Содержаниеучебного материала*** | ОК01, 02, 04, 05,  09,10 |
| Понятиеэнтропии.ФормулаХартли.Видыусловнойэнтропии,энтропияобъединениядвух |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Видыэнтропии** | источников.  b-арнаяэнтропия,взаимнаяэнтропия. |  | ПК1.3 |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| **Тема 2.3. Смыслэнтропии Шен-нона.** | ***Содержаниеучебного материала*** | ОК01, 02, 04, 05,  09,10  ПК1.3 |
| Статистическийподходкизмерениюинформации.Законаддитивностиинформации.Фор-мула Шеннона. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| **Раздел3.** | **Защитыипередачаинформации** | **20** | ОК01, 02, 04, 05,  09,10  ПК1.3 |
| **Тема 3.1. Сжатиеинформации.** | ***Содержаниеучебного материала*** |  |
| Простейшие алгоритмысжатияинформации,методыЛемпела-Зива,особенностипрограммархиваторов.Применениеалгоритмовкодированиявархиваторахдляобеспеченияпродук-  тивнойработывWINDOWS. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| **Тема3.2.Коди-рование** | ***Содержаниеучебного материала*** | ОК01, 02, 04, 05,  09,10  ПК1.3 |
| Помехоустойчивоекодирование.Адаптивноеарифметическоекодирование.  Цифровоекодирование,аналоговоекодирование,таблично-символьноекодирование,чис-ловоекодирование,дельта-кодирование. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| **Раздел4.** | **Основытеориизащитыинформации** | **18** | ОК01, 02, 04, 05,  09,10  ПК1.3 |
| **Тема 4.1. Стан-дарты шифро-вания данных.Криптография.** | ***Содержаниеучебного материала*** |  |
| Понятие криптографии, использование ее на практике, различные методы криптографии, ихсвойстваи методышифрования. |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |
| ***Втомчислепрактических/лабораторныхработ(примернаятематика):***   1. Способыхраненияобработкиипередачиинформации. 2. Измерениеколичестваинформации. 3. Применениетеоремыотчетов. 4. Определениепропускнойспособностиканала. 5. ИнтерполяционнаяформулаУиттекера-Шеннона,частотаНайквиста. 6. Поискэнтропиислучайныхвеличин. 7. Энтропийноекодирование. 8. Дифференциальнаяэнтропия. | | ***(32)*** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Расчетвероятностей.Составлениезаконараспределениявероятностей. 2. ПУкодирование. 3. Адаптивноеарифметическоекодирование. 4. Дельта-кодирование. 5. Цифровоекодированиеианалоговоекодирование. 6. Таблично-символьноекодирование. 7. Практическоеприменениекриптографии.Изучениеисравнительныйанализметодовшифрования. 8. Криптографияссимметричнымключом,соткрытымключом. 9. Шифрованиесиспользованиемперестановок. 10. Шифрованиесиспользованиемзамен. 11. Практическое применение различных алгоритмов сжатия. Сравнение и анализ архиваторов. Кодирова-ниеХаффмана. |  |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | ***2*** |  |
| **Всего:** | ***80*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12. ОСНОВЫТЕОРИИИНФОРМАЦИИ»***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Кабинет *«*Основ теории кодирования и передачи информации*»*, оснащенный оборудовани-ем: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая мето-дическаяисправочнаялитература,техническимисредствамиобучения:персональныекомпьютерысЖК-мониторомпоколичествуобучаемых,интерактивныйвидеопроектор.

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

**Основныеисточники**

* + 1. ХохловГ.И.Основытеорииинформации2014ОИЦ«Академия»

**Печатные изданияЭлектронныеиздания**

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12.ОСНОВЫТЕОРИИИНФОРМАЦИИ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторые умения сформи-рованы недостаточно, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - тео-ретическоесодержаниекурсаосвоено частично, но пробе-лы неносятсущественного | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |
| Виды и формы представления ин-формации.  Методы и средства определенияколичестваинформации.  Принципы кодирования и декоди-рованияинформации.  Способы передачи цифровой ин-формации.  Методы повышения помехозащи-щенности передачи и приема дан-ных,основытеориисжатияданных.  Методы криптографической защитыинформации.  Способыгенерацииключей. |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Применять закон аддитивности ин-формации.  Применять теорему Котельникова.ИспользоватьформулуШеннона. | характера, необходимыеумения работы с освоеннымматериалом в основномсформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

***Приложение II.16кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.13ТЕХНОЛОГИИФИЗИЧЕСКОГОУРОВНЯПЕРЕДАЧИДАННЫХ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

* 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
  2. **СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
  3. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
  4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13ТЕХНОЛОГИИФИЗИЧЕСКОГОУРОВНЯПЕРЕДАЧИДАННЫХ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**Общепрофессиональный цикл.
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01- | Осуществлятьнеобходимыеизмеренияпа- | Физическиесредыпередачиданных. |
| ОК02,  ОК04-  ОК05,  ОК09- | раметровсигналов.  Рассчитывать пропускную способность ли-ниисвязи. | Типылинийсвязи.  Характеристики линий связи пере-дачиданных. |
| ОК10;  ПК1.1,  ПК2.1, |  | Современные методы передачи дис-кретнойинформациивсетях. |
| ПК3.1, |  | Принципыпостроениясистемпере- |
| ПК3.3, |  | дачиинформации. |
| ПК5.3 |  | Особенностипротоколовканально- |
|  |  | гоуровня. |
|  |  | Беспроводныеканалысвязи,систе- |
|  |  | мы мобильнойсвязи. |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 13 ТЕХНОЛОГИИ ФИ-ЗИЧЕСКОГОУРОВНЯПЕРЕДАЧИДАННЫХ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Суммарнаяучебнаянагрузкавовзаимодействииспреподавателем** | *48* |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 46 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 28 |
| практическиезанятия | 18 |
| *Самостоятельнаяработа25* | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

25 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствиис требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом длявыполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и со-держаниемучебной дисциплины (междисциплинарногокурса).

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование разделов итем*** | ***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучаю-щихся*** | ***Объём в часах*** | ***Осваиваемыеэлементы ком-петенций*** |
| **1** | **2** | ***3*** | **4** |
| Тема 1.  Исторические этапы разви-тия технологий физическо-го уровня передачи дан-ных. | ***Содержаниеучебного материала*** | ***2*** |  |
| Целиизадачидисциплины.Историческиеэтапыразвитиятехнологийфизическогоуровняпередачиданных.Перспективыразвитиясред передачиданных. |  | ОК01, ОК02,  ОК04, ОК05,  ОК09, ОК10  ПК1.1, ПК2.1,  ПК3.1, ПК3.3,  ПК5.3 |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 2.  Типылинийсвязи | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** |
| Понятиефизическойсредыпередачиданных,типылинийсвязи.Электрическиесиг-налыииххарактеристики,непрерывныеэлектрическиесигналы,дискретныесигна- |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 3.  Характеристикилинийсвя-зи | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** |
| Затуханиеиволновоесопротивление |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 4.  Типыкабелей | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** |
| Классификация кабельных линий. Параметры и конструктивное исполнение коакси-альныхкабелейикабелейтипа«витаяпара»,волокно-оптическийкабель. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 5Аппаратура переда-чи данных | ***Содержаниеучебного материала*** | ***2*** |
| Аппаратурапередачиданныхиееосновныехарактеристики. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  | ОК01, ОК02,  ОК04, ОК05,  ОК09, ОК10  ПК1.1, ПК2.1,  ПК3.1, ПК3.3,  ПК5.3 |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 6  Архитектура физическогоуровня | ***Содержаниеучебного материала*** | ***2*** |
| Взаимодействиеустройств.Архитектурафизическогоуровняитопологиисетей.То-пологияфизическихсвязей.Сетеваяархитектура.Аппаратныекомпоненты. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 7  Методыдоступа | ***Содержаниеучебного материала*** | ***2*** |
| Методыдоступа |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 8  Коммутация каналов икоммутацияпакетов | ***Содержаниеучебного материала*** | ***8*** |
| Задачакоммутации.Коммутацияканалов.Коммутацияпакетов |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 9  Функции канального уров-ня. | ***Содержаниеучебного материала*** | ***2*** |
| Канальный уровень. Функции канального уровня. Структура кадра данных.СтандартыEthernet |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 10  Протоколы канальногоуровня | ***Содержаниеучебногоматериала*** | ***2*** |
| Протоколыканальногоуровня:FrameRelay,TokenRing,FDDI,PPP. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 11  Безопасность канальногоуровня | ***Содержаниеучебногоматериала*** | ***4*** |
| Безопасность канального уровня. Атаки на канальном уровне сети.Ролькоммутатороввбезопасностиканальногоуровня |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 12Беспроводная сре-дапередачи | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи. Диапазоныэлектромагнитногоспектра.Распространение электромагнитныхволн. |  |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 14  Беспроводные компьютер-ныесети. | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** |
| Беспроводныекомпьютерныесети. |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |
| Тема 15  Безопасность беспровод-ныхкомпьютерныхсетей | ***Содержаниеучебного материала*** | ***4*** |
| Безопасностьбеспроводныхкомпьютерныхсетей |  |
| ***Тематикапрактическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихся*** |  |  |
| ***Втомчисле,практических/лабораторныхработ(примернаятематика):***   1. Аналого-цифровоепреобразованиесигналов. 2. Расчетпропускнойспособности. 3. Изучение конструкции и маркировки коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волокно-оптическийкабелей. 4. Изучениетопологийкомпьютерныхсетей. 5. ИзучениестандартовEthernet. 6. Изучениестандартовбеспроводнойсвязи. | | ***(18)*** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | ***48*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 13 ТЕХНО-ЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯПЕРЕДАЧИДАННЫХ»***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Лаборатория«Основытелекоммуникаций»,оснащеннаянеобходимымдляреализациипрограммы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.2.1 примерной программы поданнойспециальности 09.02.06 Сетевоеисистемное администрирование*.*

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**
    2. КостровБ.В.Технологиифизическогоуровняпередачиданных2016ОИЦ«Академия»
    3. **Электронныеиздания(электронныересурсы)**
    4. **Дополнительныеисточники***(принеобходимости)*

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 13ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯПЕРЕДАЧИДАННЫХ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| *Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:* | «Отлично» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,умения сформированы, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, качество их выполне-нияоценено высоко.  «Хорошо» - теоретическоесодержание курса освоенополностью, без пробелов,некоторые умения сформи-рованы недостаточно, всепредусмотренные програм-мой учебные задания выпол-нены, некоторые виды зада-нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - тео-ретическоесодержаниекурсаосвоено частично, но пробе-лы не носят существенногохарактера,необходимые  уменияработысосвоенным | Оценка в рамках текущегоконтроля результатов вы-полнения индивидуальныхконтрольных заданий, ре-зультатов выполненияпрактических работ, устныйиндивидуальныйопрос.  Письменный опрос в форметестирования |
| Физические среды передачи дан-ных.  Типылинийсвязи.  Характеристики линий связи пере-дачиданных.  Современные методы передачидискретнойинформациивсетях.  Принципы построения систем пе-редачиинформации.  Особенности протоколов канально-гоуровня.  Беспроводные каналы связи, систе-мы мобильнойсвязи. |
| *Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:* |  |
| Осуществлять необходимые изме-ренияпараметровсигналов.  Рассчитывать пропускную способ-ностьлиниисвязи. | Экспертное наблюдение иоценивание выполненияпрактическихработ.  Текущий контроль в формезащитыпрактическихработ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | материалом в основномсформированы, большинствопредусмотренных програм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненных заданий со-держатошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны, выполненные учебныезадания содержат грубыеошибки. |  |

***Приложение II.17кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОГСЭ.01ОСНОВЫФИЛОСОФИИ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

* 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
  2. **СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
  3. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
  4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ***ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫОС-НОВЫФИЛОСОФИИ***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы** дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономическийцикл(ОГСЭ).
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01-  ОК04,  ОК06 | ориентироваться в истории раз-витияфилософскогознания;  вырабатывать свою точку зре-ния и аргументированно диску-тировать по важнейшим про-блемамфилософии. | основныхфилософскихучений;  главныхфилософскихтерминовипонятий  проблематики и предметного поля важнейшихфилософскихдисциплин |
| применять полученные в кур-се изученияфилософии знанияв практической, в том числе ипрофессиональной,деятельно-сти |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛО-СОФИИ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Суммарнаяучебнаянагрузкавовзаимодействииспреподавателем** | *48* |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | ***46*** |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 28 |
| практическиезанятия | 18 |
| *Самостоятельнаяработа26* |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

26 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствиис требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом длявыполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и со-держаниемучебной дисциплины (междисциплинарногокурса).

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименованиеразделовитем** | **Содержаниеучебногоматериалаи формыорганизациидеятельностиобучающихся** | **Объём вчасах** | **Кодыкомпетенций**  **,**  **формированию которыхспособствуетэлементпрограммы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |  |
| ***Раздел1.*Введениевфилософию.** | | ***2*** |  |
| ***Тема1.1.Поня-тие «филосо-фия» и его зна-чение*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***2*** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сци-ентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия иискусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии:мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и спецификафилософиии еёметода.Главныеразделы философскогознания. 2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение глав-ных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Мате-риализмиидеализмкакглавныенаправленияфилософии,идеализмобъективныйисубъектив-   ный.Монизм,дуализмиплюрализм.Гностицизм,скептицизмиагностицизм. |
| ***Раздел2*.Историческоеразвитиефилософии** | | ***24*** |  |
| ***Тема2.1.*Во-**  **сточная фило-софия** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***6*** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновениифилософии. «От мифа клогосу»какпутьформированияфилософии. 2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пу-руше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифыРигве-ды. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана ибрахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскуюкультуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал лич-ности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противопо-ложные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика.Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. ЖизньБудды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цельстремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – предста-вительбуддистскоймысли. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 3. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Небакак верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичностькитайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специ-фикарелигиозныхвоззренийвКитае.Представленияодухахикультпредков.РазвитиеписьменностивКитае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и уче-ние даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао.Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отноше-ния с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале,человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфу-ция.ПедагогическиеидеиКонфуция.ПолемикапоследователейКонфуцияобэтическойприродечело-  века: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легиз-маотконфуцианствав трактовкесущностичеловека и методовуправлениягосударством. |  |  |
| **Тема 2.2. Ан-тичная филосо-фия. (докласси-ческийпериод).** | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| **1.** Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поис-ки вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес,Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовыхзакономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия.АпорииЗенонакакпутьвыработкифилософскихпредставленийовеществе,пространствеивремени.  Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древ-негоисовременногоатомизма.ТеориягомеомерийуАнаксагора.ФилософияЭмпедокла. |
| **Тема 2.3. Ан-тичная филосо-фия (классиче-ский и эллини-стическо-римский пери-од)** | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софи-стов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей ивещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Кос-мологияПлатона.СоциальнаяфилософияПлатона,построениеидеальногогосударства.ФилософияАристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. УчениеАристотеляоприроде(физика).Учение обобществеиэтическиепредставленияАристотеля. 2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античнойфилософии.Философскаяпроблематикастоицизма,эпикуреизма,скептицизмаикинизма.Главныепредставителиэтих школ.Римскаяфилософия.Неоплатонизм. |
| **Тема 2.4. Сред-невековая фи-лософия.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм,креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основныеэтапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и боже-ственном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытияБога.ОнтологическоедоказательствоАнсельмаКентерберийскогои5физико-космологическихдоказа-  тельствФомыАквинского.Томизмкакнаиболеепоследовательноевыражениезападнойсредневековойфилософии.ЖизненныйпутьифилософияПьераАбеляра.Спорноминалистовиреалистоввсредневе- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ковойфилософии.«БритваОккама»ирольэтогопринципавизживаниисредневековогомировоззрения. |  |  |
| **Тема 2.5. Фило-софия эпохиВозрождения** | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направле-ния философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский(учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система ми-ра),Д.Бруно(учение о бесконечностивселенной имножестве миров), Г.Галилей. 2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетиче-ское – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта филосо-фии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натур-философии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли.УтопизмТ.Мора иТ. Кампанеллы.СкептицизмМ. Монтеня. |
| **Тема 2.6. Фило-софия XVII ве-ка.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **3** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма позна-ния мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и методаиндукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка,учениео душе как«чистой доске». 2. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рациональногопорядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад вразвитиенауки.ПантеистическиевоззренияБ.Спинозы.Рационализмв философииГ.-В.Лейбница:принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея иучениенашем мирекаклучшемизвозможных. |
| **Тема 2.7. Фило-софия XVIII ве-ка** | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. ОсновныеидеифилософииXVIIIвека,преемственностьиновизнавсравнениисфилософиейпро-шлоговека.Эмпиризм ирационализм вфилософииXVIIIвека. 2. И.Ньютон:созданиетеоретическоймеханики.Субъективныйидеализм Д.Беркли, агностицизм искептицизмД.Юма.ФилософияевропейскогоПросвещения.Характерныечертыфилософииэпохи   Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д’ Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К.Гельвеций,Ф.Вольтер,Ж. Ж. Руссо ипр. |
| **Тема 2.8.**  **Немецкая клас-сическая фило-софия** | **Содержаниеучебногоматериала** | **1** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1.Основныедостижениянемецкойклассическойфилософии.ФилософияИ.Канта:принциптрансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философииКанта.Антиномиииихразрешение.ЭтикаКанта:формулировкакатегорическогоимперати-ва.Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения ду-хаиприроды.Достоинстваинедостаткигегелевскогоидеализмаи гегелевскойдиалектики.Противоре-  чие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание при-родыифилософскаяантропологияЛ.Фейербаха. |
| **Тема 2.9. Со-временнаяза-** | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** | ОК.01ОК.02 |
| 1.Основныечертысовременнойзападнойфилософии.Неклассическаяфилософияжизникакпро- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **падная филосо-фия.** | тивовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к властиФ. Ницше.   1. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистиче-скийэкзистенциализм.ОсновныеидеифилософииС.Кьеркегора,М.Хайдеггера,Ж.П.Сартра,К.Ясперса, А.Камю. 2. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм»(Э.Мах,Р.Авенариус);неопозитивизм(Р.Карнап,М.Шлик,О.Нейрат,Л.Витгенштейн,Б.Рассел);   постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последова-телей.ШколапсихоанализаЗ.Фрейдаиеёвлияниенафилософиюикультуру. |  | ОК.03ОК.04ОК.06 |
| **Тема 2.10. Рус-ская филосо-фия.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1.Русскаяфилософия:генезисиособенностиразвития.Характерныечертырусскойфилософии.ФилософскаямысльсредневековойРуси.М.В.Ломоносовиегофилософскиевзгляды.Философиярус-скогоПросвещения.ФилософияА.Н.Радищеваидекабристов.Западникииславянофилы(И.В.Киреев-ский,Л.С.Хомяков).Концепциякультурно-историческихтиповН.Я.Данилевского.Философиярево-люционногодемократизма:А.И.Герцен,Н.Г.Чернышевский,Н.А.Добролюбов,В.Г.Белинский.Фило-софскиевзглядылиберальныхиреволюционныхнародников.Религиозно–этическиеисканияФ.М. До-стоевскогоиЛ. Н.Толстого. Философия В.С.Соловьёва:положительноевсеединство, Со-фия.ФилософияН.А.Бердяева:темысвободы,творчества,ничтоиБога.ФилософияС.Н.Булгакова.  ДиалектическаяфеноменологияисимволизмА.Ф.Лосева.ФилософиявСССРисовременнойРоссии. |
| **Раздел3.Проблематикаосновныхотраслейфилософскогознания.** | | **19** |  |
| **Тема3.1.Онтология –философскоеучениеобытии.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуали-стические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направле-ниях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и каксубстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движе-ния.Основныесвойстваматерии.Структурированностьматерии.Применениесистемногоподходаотно-  сительноматерии.Пространствоивремякак атрибутысуществованияматерии.Обзоросновныхтеорийпространстваивремени.Времяфизическое,психическое,биологическоеисоциальное. |
| **Тема 3.2. Диа-лектика – уче-ние о развитии.Законы диалек-тики.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **1** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, ихсинтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания.Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера,скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер при-роды,общества имышления, егоотражение втеориисовременнойфилософииинауки. |
| **Тема3.3.Гносеология**  **– философскоеучениеопозна-** | **Содержаниеучебногоматериала** | **4** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04 |
| 1.Понятиеинеобходимостьтеориипознания(гносеологии)каксоставнойчастифилософии.Фор-  мированиеосновныхпроблемгносеологии.Различныерешенияиальтернативныегносеологическиеконцепции.Агностицизм.Субъект иобъектпознания. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **нии.** | 1. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключе-ние. Единство чувственного и рационального познания. Творчество.Память и воображение. Сознатель-ное,бессознательное,надсознательное.Фрейдизмобессознательном.Понятиеистины(объективнаяабсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критериякачествазнаний.Творческийличностныйхарактерпознавательнойдеятельностичеловека. 2. Учениеосознаниивисторико–философскоймысли.Происхождениесознанияиегосущность.   Сознаниекаквысшаяформапсихическогоотраженияиобъективнаяреальность.Идеальностьсознанияиегоструктура. Общественная природасознания. |  | ОК.06 |
| **Тема**  **3.4.Философская антропологияочеловеке.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе челове-ка. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемыантропосоциогенеза.Представлениеосущностичеловекависториифилософской мысли. 2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Ме-ханизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования челове-ка. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уров-нидеятельности. 3. Свободакакфилософскаякатегория.Проблемасвободычеловека. |
| **Тема3.5.Философияобщества.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **1** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философ-ского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность об-щества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Со-циальнаятрансформация.Материальноеидуховноевприменениикобществу.Общественноебытиеи  общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества.Человек и общество. |
| **Тема3.6.Философияистории.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **1** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленно-стиидвижущихсилахисторическогоразвития.Теологическаяфилософия(Августин),объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Гео-графическийиэкономическийдетерминизмвфилософииистории.Философиямарксизмаисовремен-  ность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и концеистории. |
| **Тема3.7.Философиякультуры.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **1** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1.Определениекультуры.Культуракакнеотъемлемаячертабытиячеловека,еёсвязьсдеятельно-стью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и приро-ды какфилософская проблема. Основные теориипроисхождениякультуры(культурогенеза),ихсвязь сфилософскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура».Теориилокальныхцивилизаций. Воспитательнаяролькультуры. |
| **Тема** | **Содержаниеучебногоматериала** | **1** | ОК.01 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3.8.Аксиологиякак учение оценностях.** | 1. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской катего-рии. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочноесуждение.Критерииоценки.Классификацияценностейиихоснование.Высшие(абсолютные)иниз-  шие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая рольценностей. |  | ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| **Тема3.9.Философская проблематикаэтики и эстети-ки.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **1** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности иморали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические док-трины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственнойобязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении со-временного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики сдругими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эсте-тическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразноеи низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущностьсмешногоикомического:основныетеории. |
| **Тема3.10.Философияирелигия.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **1** |  |
| 1. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и моноте-изм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика рели-гиозных ценностей. Понимание Богавразличныхмировых религиях и философскихсистемах. Атеизм и  свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современноммире.ИРоссии. | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| **Тема3.11.Философиянауки и техни-ки.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука каквид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки.Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение науч-нойи техническойдеятельности.Требованияк личностиучёного и изобретателя. 2. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обще-стве. |
| **Тема3.12.Философияи глобальныепроблемы со-временности.** | **Содержаниеучебногоматериала** | **2** |  |
| **1.** Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных про-блем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоци-альные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального нера-венствамировыхрегионов,международныйтерроризм,распространениенаркоманииизаболеваний.  Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и про-цессглобализации. | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| ***Втомчисле,практическихработ(примернаятематика):*** | | ***(18)*** |  |
| 1.Сущностьантропологическогоповоротавантичнойфилософии.Субъективныйидеализмсофистов | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.ФилософияэпохиЭллинизма,еёспецификаиотличиеотклассическогоэтапаразвитияантичнойфилософии. |  |  |
| 3.ОсновныечертыфилософииэпохиВозрождения,еёпереходныйхарактер |  |
| 4.Сущностьренессансногогуманизма.Понимание человекакакмастераихудожника |  |
| 5.Рольличностивистории |  |
| 6.Демографическиеглобальныепроблемысовременногомир |  |
| 7.Русскийкосмизм |  |
| 8.НемецкоеПросвещениеXVIIIв. |  |
| 9.Мусульманскаяфилософскаямысльсредневековья |  |
| 10.Проявлениезаконовдиалектикивпечатномделе |  |
| ***Промежуточнаяаттестация*** | ***2*** |  |
| ***Всего*** | ***48*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ОСНО-ВЫФИЛОСОФИИ»***
   1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующиеспециальныепомещения:

Кабинет*«Историиифилософии»*,оснащенныйоборудованием:рабочееместопреподавателя, парты учащихся (в соответствие с численностью учебной группы), техническимисредствамиобучения:персональныйкомпьютерслицензионнымпрограммнымобеспечением,мультмедиапроектор,экран,лазернаяуказка,шкафыдляхраненияучебныхматериаловпопредмету.

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**

1.ГореловА.А.Основыфилософии2016ОИЦ«Академия»

* + 1. **Электронныеиздания(электронныересурсы)**
    2. **Дополнительныеисточники**

1. ***КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ***

***«ОГСЭ.01ОСНОВЫФИЛОСОФИИ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методыоценки*** |
| Знание:  основных философских уче-ний;  главных философских терми-нови понятий  проблематики и предметногополя важнейших философ-скихдисциплин | «Отлично»-теоретическоесо-держание курса освоено полно-стью,безпробелов,умениясформированы,всепредусмот-ренныепрограммойучебныезадания выполнены, качество ихвыполненияоценено высоко.  «Хорошо»-теоретическоесо-держаниекурсаосвоено полно-стью,безпробелов,некоторыеумениясформированынедоста-точно,всепредусмотренныепрограммойучебныезаданиявыполнены, некоторые виды за-данийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно» - теорети-ческое содержание курса освое-но частично, но пробелы не но-сятсущественногохарактера,необходимыеуменияработысосвоенным материалом в основ-номсформированы,большин-ство предусмотренных програм-мойобученияучебныхзаданийвыполнено,некоторыеизвы-полненныхзаданийсодержатошибки.  «Неудовлетворительно» - теоре-тическоесодержаниекурсанеосвоено,необходимыеумениянесформированы,выполненные  учебные задания содержат гру-быеошибки. | Примеры форм и методов кон-троляиоценки   * Компьютерное тести-рование на знание терминоло-гиипотеме; * Тестирование. * Контрольнаяработа. * Самостоятельная рабо-та. * Защита реферата. * Семинар * Защита курсовой рабо-ты(проекта) * Выполнениепроекта; * Наблюдение за выпол-нением практического зада-ния.(деятельностьюстудента) * Оценка выполненияпрактического зада-ния(работы) * Подготовка и выступ-ление с докладом, сообщени-ем,презентацией… * Решение ситуационнойзадачи. |
| Умение:  ориентироваться в историиразвития философского зна-ния;  вырабатывать свою точкузрения и аргументированнодискутировать по важнейшимпроблемам философии.применять полученные в кур-се изучения философии зна-ния в практической, в томчисле и профессиональной,деятельности |

***Приложение II.18кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОГСЭ.02ИСТОРИЯ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

**2019 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

* 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
  2. **СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
  3. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
  4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ***ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАПРИМЕРНОЙПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИ-ПЛИНЫ«ОГСЭ.02ИСТОРИЯ»***
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной програм-мы:**дисциплина«История»входитвобщийгуманитарныйисоциально-экономическийцикл(ОГСЭ)
   2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК01-  ОК07,  ОК09 | Умение ориентироваться всовременной экономиче-ской, политической и куль-турной ситуации в России имире  Умениевыявлятьвзаимо-связьотечественных,реги-ональных,мировыхсоци-ально-экономических,по-литическихикультурныхпроблем. | Знание основных направлений развития ключе-вых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.Знание сущности и причин локальных, регио-нальных, межгосударственных конфликтов вконцеXX– началеXXIвв.  Знание основных процессов (интеграционных,поликультурных, миграционных и иных) полити-ческого и экономического развития ведущих гос-ударстви регионовмира;  Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других ор-ганизаций, и основных направлений их деятель-ности;  Знание сведений о роли науки, культуры и рели-гии в сохранении и укреплений национальных игосударственныхтрадиций.  Знаниесодержанияиназначенияважнейшихправовыхизаконодательныхактовмировогоирегиональногозначения. |

1. ***СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ«ОГСЭ.02ИСТОРИЯ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмв часах** |
| **Суммарнаяучебнаянагрузкавовзаимодействииспреподавателем** | 36 |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 34 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 20 |
| практическиезанятия | 14 |
| *Самостоятельнаяработа27* |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | **2** |

27 Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствиис требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом длявыполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и со-держаниемучебной дисциплины (междисциплинарногокурса).

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов итем** | **Содержаниеучебногоматериалаи формыорганизациидеятельностиобучающихся** | **Объём вчасах** | **Кодыкомпетенций,формированию**  **которых**  **способствуетэлементпрограммы** |
| ***Раздел1.Введение.*РазвитиеСССРиегоместовмирев 1980-егг.** | | ***18*** |  |
| ***Тема1.1*Основныетен-** | ***Содержаниеучебного материала*** |  | ОК01 |
| **денцииразвитияСССРк** | ВнутренняяполитикагосударственнойвластивСССРкначалу1980-хгг.Особенности | ОК02 |
| **1980-мгг.–второйполо-** | идеологиинациональнойисоциально-экономическойполитики.Кризис«развитогосо- | ОК03 |
| **вине80-хгг.** | циализма».КультурнаяжизньвСССР. | ОК04 |
| **Дезинтеграционныепро-** | ВнешняяполитикаСССРкначалу1980-хгг.«Биполярнаямодель» международныхот- | ОК05 |
| **цессывРоссиииЕвропе** | ношений.Блоковаястратегия.СССРвглобальныхирегиональныхконфликтах.Афган- | ОК06 |
| **вовторойполовине80-х** | скаявойнаиеепоследствия.Ближневосточныйконфликт. | ОК07 |
|  | Предпосылкисистемногокризиса.ПерестройкавСССР(1985-1991гг):причиныипо- | ОК09 |
|  | следствия.Характеристикаосновныхпериодовперестройки.«Парадсуверенитетов». |  |
|  | Событияавгустовскогопутча.ПодписаниеБеловежскихсоглашенийиобразование |  |
|  | СНГ. |  |
|  | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |  |
| ***Раздел2*.Россия имирвконцеXX-начале XXIвека.** | | ***16*** |  |
| Тема2.1**Постсоветское** | ***Содержаниеучебного материала*** |  |  |
| **пространствов90-егг.** | Антикризисныемерыирыночныереформы.Формированиегосударственнойвластино- | ОК01 |
| **XXвека** | войРоссии.ПринятиеКонституцииРФ1993г.Становлениегражданскогообщества. | ОК02 |
|  | Обострениелокальныхконфликтовнапостсоветскомпространстве.РФистраныближ- | ОК03 |
|  | негозарубежья.РФиСНГ. | ОК04 |
|  | МеждународныеотношениявконцеXXвека.ПрограммныедокументыООН,ЮНЕ- | ОК05 |
|  | СКО,ЕС,ОЭСРвотношениипостсоветскогопространства. | ОК06 |
|  |  | ОК07 |
|  |  | ОК09 |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |  |
| Тема2.2.**Укреплениевли-** | Укреплениегосударственнойвласти.Проблемыфедеративногоустройства.Россияи |  | ОК01 |
| **янияРоссиинапостсо-** | страныБлижнегоЗарубежья.СНГ,ОДКБ,РоссияистраныДальнегоЗарубежья. | ОК02 |
| **ветскомпространстве** |  | ОК03 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ОК04 |
| ОК05 |
| ОК06 |
| ОК07 |
| ОК09 |
| Тема2.3**Россияимиро-** | РасширениеЕвросоюза,формированиемирового«рынкатруда»,глобальнаяпрограмма |  | ОК01 |
| **выеинтеграционные** | НАТОиполитическиеориентирыРоссии.Рольмеждународныхорганизаций(ВТО, | ОК02 |
| **процессы** | ЕЭС,ОЭСР)вглобализацииполитическойиэкономическойжизнииучастиеРоссиив | ОК03 |
|  | этихпроцессах. | ОК04 |
|  | Основныепроцессы(интеграционные,поликультурные,миграционныеииные)разви- | ОК05 |
|  | тияведущихгосударствирегионовмира; | ОК06 |
|  | Важнейшиеправовыеизаконодательныеактымировогоирегиональногозначения. | ОК07 |
|  | Формированиеединогообразовательногоикультурного пространствавЕвропеиот- | ОК09 |
|  | дельныхрегионахмира |  |
|  | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |  |
| Тема 2.4**. Развитие куль-турывРоссии** | ***Содержание учебного материала*** Проблема экспансии в Россию западной системыценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения националь-ных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохране-ния национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей ииндивидуальныхсвободчеловека–основаразвитиядуховнойкультурывРФ. |  | ОК01  ОК02  ОК03  ОК04  ОК05  ОК06  ОК07  ОК09 |
| Тема2.5.**Перспективы** | ПерспективныенаправленияиосновныепроблемыразвитияРФнасовременномэтапе. |  | ОК01  ОК02  ОК03  ОК04  ОК05  ОК06  ОК07  ОК09 |
| **развитияРФвсовремен-** | ТерриториальнаяцелостностьРоссии,уважениеправеенаселенияисоседнихнародов– |
| **номмире** | главноеусловиеполитическогоразвития.Россияистраныближнегозарубежья. |
|  | Инновационнаядеятельность–приоритетноенаправлениевнаукеиэкономике.Инно- |
|  | вационноеразвитиевРТ.Важнейшиенаучныеоткрытияитехническиедостижениясо- |
|  | временнойРоссииспозицийихинновационногохарактераивозможностиприменения |
|  | вэкономике. |
|  | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |  |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ(примернаятематика):***   1. Работа с историческими документами и историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический,внешнеполитический,культурныйгеополитическийанализпроизошедшихвэтотпериодсобытий. 2. Работасисторическимидокументамииисторическимикартами:внешняяполитикаРоссиивусловияхгеополити- | | (14) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ческихвызововсовременногомира.   1. Круглыйстол»попроблемесохранениянравственныхценностейиубежденийвусловияхвсовременныхусловиях 2. Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точкизрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традиция-миРоссии. |  |  |
| ***Промежуточнаяаттестация*** | ***2*** |  |
| ***Всего*** | ***36*** |  |

1. ***УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ«ОГСЭ.02ИСТОРИЯ»***
   1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующиеспециальныепомещения:

Кабинет *«*Истории и философии*»*, оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя,партыучащихся*,*техническимисредствамиобучения:персональныйкомпьютерслицензионнымпрограммнымобеспечением,мультмедиапроектор,экран,лазернаяуказка,шкафыдляхраненияучебныхматериаловпопредмету.

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечный фонд образовательнойорганизациидолжениметьпечатныеи/илиэлектронныеобразовательныеиинформационныересурсы,рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательномпроцессе

**3.2.1.Печатныеиздания**

1.АртёмовВ.В.,ЛубченковЮ.Н..История(длявсехспециальностейСПО).М.Академия.2014

1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02ИСТОРИЯ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методыоценки*** |
| 1. Знание основных направленийразвития ключевых регионовмира на рубеже XX – XXI ве-ков. 2. Знание сущности и причин ло-кальных, региональных, межго-сударственных конфликтов вконцеXX– началеXXIвв. 3. Знание основных процессов(интеграционных, поликуль-турных, миграционных и иных)политического и экономическо-го развития ведущих государстви регионовмира; 4. ЗнаниеназначенияООН,НАТО, ЕС и других организа-цийиосновныхнаправленийихдеятельности; 5. Знание сведений о роли науки,культуры и религии в сохране-нии и укреплений националь-ных и государственных тради-ций. 6. Знаниесодержанияиназначе-нияважнейшихправовыхиза-   конодательныхактовмировогоирегиональногозначения. | «Отлично»-теоретическоесодер-жание курса освоено полностью, безпробелов,умениясформированы,всепредусмотренныепрограммойучебныезаданиявыполнены,каче-ство их выполнения оценено высо-ко.  «Хорошо» - теоретическое содержа-ниекурсаосвоенополностью,безпробелов,некоторыеумениясфор-мированы недостаточно, все преду-смотренныепрограммойучебныезаданиявыполнены,некоторыеви-дызаданий выполненысошибками.  «Удовлетворительно»-теоретиче-ское содержание курса освоено ча-стично, но пробелы не носят суще-ственногохарактера,необходимыеумения работы с освоенным матери-аломвосновномсформированы,большинствопредусмотренныхпрограммойобученияучебныхза-даний выполнено, некоторые из вы-полненных заданий содержат ошиб-ки.  «Неудовлетворительно» - теорети-ческое содержание курса не освое-но, необходимые умения не сфор-мированы, выполненные учебныезаданиясодержатгрубыеошибки. | Примеры форм и мето-дов контроляиоценки   * Компьютерноетестирование на знаниетерминологиипотеме; * Тестирование. * Контрольнаяработа. * Самостоятель-наяработа. * Защита рефера-та. * Семинар * Защита курсо-войработы(проекта) * Выполнениепроекта; * Наблюдение завыполнением практи-ческого задания. (дея-тельностьюстудента) * Оценка выпол-нения практическогозадания(работы) * Подготовка ивыступление с докла-дом, сообщением, пре-зентацией… * Решение ситуа-ционнойзадачи |
| 1. Умение ориентироваться в со-временной экономической, по-литической и культурной ситу-ациивРоссиии мире 2. Умение выявлять взаимосвязьотечественных, региональных,мировых социально-экономических,политическихикультурныхпроблем. |

***ПриложениеII.19***

***кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОГСЭ.05ПСИХОЛОГИЯОБЩЕНИЯ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

2019г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ-НЫ**
3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ***

***«ОГСЭ.05ПСИХОЛОГИЯОБЩЕНИЯ»***

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про-граммы:**дисциплина«Психологияобщения»входитвобщийгуманитарныйисоциально-экономическийцикл(ОГСЭ)
  2. Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК.01 | распознаватьзадачуи/илипроблемувпрофессиональноми/илисоциальномконтексте;анализироватьзадачуи/илипроблемуивыделятьеёсоставныечасти;определятьэтапырешениязадачи;выявлять и эффективно искатьинформацию, необходимую длярешениязадачии/илипроблемы;составитьпландействия; определитьнеобходимыересурсы;  владетьактуальнымиметода-ми работы в профессиональнойи смежных сферах; реализоватьсоставленныйплан;оцениватьрезультатипоследствиясвоих  действий (самостоятельно или спомощью | актуальныйпрофессиональныйисоциальныйконтекст,вкоторомприходитсяработатьижить;основныеисточникиинформациииресурсыдлярешениязадачипроблемвпрофессиональноми/илисоциальномконтексте;  алгоритмы выполнения работ в профессио-нальной и смежных областях; методы работы впрофессиональной и смежных сферах; структуруплана для решения задач; порядок оценки ре-зультатов решения задач профессиональной дея-тельности |
| ОК.02 | определять задачи для поискаинформации; определять необ-ходимые источники информа-ции; планировать процесс по-иска; структурировать получа-емую информацию; выделятьнаиболее значимое в перечнеинформации; оценивать прак-тическую значимость результа-товпоиска; оформлятьрезуль-  таты поиска | номенклатураинформационныхисточников,применяемыхвпрофессиональнойдеятельно-сти;приемыструктурированияинформации;формат оформления результатов поиска инфор-мации |
| ОК.03 | определять актуальность нор-мативно-правовой документа-ции в профессиональной дея-тельности; применять совре-меннуюнаучную профессио-  нальнуютерминологию;опре- | содержание актуальной нормативно-правовойдокументации; современная научная и профес-сиональная терминология; возможные траекто-рии профессионального развития и самообразо-вания |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | делятьивыстраиватьтраекто-  рии профессионального разви-тияи самообразования |  |
| ОК.04 | организовывать работу кол-лектива и команды; взаимодей-ствовать с коллегами, руковод-ством, клиентамивходепро-  фессиональнойдеятельности | психологические основы деятельности коллек-тива, психологические особенности личности;основыпроектнойдеятельности |
| ОК.06 | описывать значимость своейпрофессии(специальности) | сущность гражданско-патриотической пози-ции, общечеловеческих ценностей; значимостьпрофессиональнойдеятельностипопрофессии  (специальности) |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯОБЩЕНИЯ»***
   1. Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объемвчасах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | **48** |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 28 |
| практическиезанятия | 18 |
| *Самостоятельнаяработа****28*** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | 2 |

*28*Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с тре-бованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнениязаданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебнойдисциплины (междисциплинарногокурса)

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раз-делови тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельнаяработаобучающихся** | **Объем вчасах** | **Коды компетенции,формированию кото-рых способствует эле-ментпрограммы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел1.Психологическиеаспектыобщения** | | **16** |  |
| **Тема1.1.**  **Общение – основачеловеческого бы-тия.** | **Содержание** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| 1.Общениевсистемемежличностныхиобщественныхотношений.  Рольобщениявпрофессиональнойдеятельности.Единствообщенияидеятель-ности. |
| **Тема 1.2. Класси-фикацияобщения** | **Содержание** |
| 1.Видыобщения.Структураобщения.Функцииобщения. |
| **Тема1.3.Средстваобщения** | **Содержание** |
| 1.Вербальныесредстваобщения.Невербальныесредстваобщения:кинесика,экстралингвистика,паралингвистика,такесика,проксемика. |
| **Тема1.4.**  **Общение как об-мен информацией(коммуникативнаясторонаобщения)** | **Содержание** |
| 1.Основныеэлементыкоммуникации.Видыкоммуникаций.Коммуникативныебарьеры. |
| **Тема1.5.**  **Общение как вос-приятие людьмидруг друга (пер-цептивная сторонаобщения)** | **Содержание** |
| 1. Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприя-тия |
| **Тема1.6.**  **Общение как вза-имодействие (ин-терактивнаясто-ронаобщения)** | **Содержание** |
| 1.Типывзаимодействия:кооперацияиконкуренция.Позициивзаимодействияврусле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентациянаконтроль.  Взаимодействиекакорганизациясовместнойдеятельности. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема1.7.**  **Техники активногослушания** | **Содержание** |  |  |
| 1.Виды,правилаитехникислушания.Методыразвитиякоммуникативныхспо-  собностей. |
|  | **Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ** |
| **Самостоятельнаяработаобучающихся** |
| **Раздел2 Деловоеобщение** | | **14** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| **Тема2.1.**  **Деловоеобщение** | **Содержание** |
| 1. Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Пси-хологическиеособенностиведенияделовыхдискуссийипубличныхвыступле-  ний. |
| **Тема2.2.**  **Проявление инди-видуальных осо-бенностей в дело-вомобщении** | **Содержание** |
| 1.Темперамент.Типытемперамента.Свойстватемперамента. |
| **Тема2.3.**  **Этикетвпрофес-сиональной дея-тельности** | **Содержание** |
| 1. Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимо-связь делового этикетаиэтикиделовыхотношений. |
| **Тема2.4.**  **Деловыеперегово-ры** | **Содержание** |
| Переговорыкакразновидностьделовогообщения.Подготовкакпереговорам.  Ведениепереговоров. |
|  | **Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ** |
| **Самостоятельнаяработаобучающихся** |
| **Раздел3.Конфликтывделовомобщении** | | **16** | ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 |
| **Тема3.1.Конфликтегосущность** | **Содержание** |
| 1.Понятиеконфликтаиегоструктура.Динамикаконфликта.Видыконфликтов. |
| **Тема3.2.Стратегии поведе-ниявконфликтной** | **Содержание** |
| Стратегииитактикиповедениявконфликтнойситуации. |
| **Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ситуации** | **Самостоятельнаяработаобучающихся** |  |  |
| **Тема 3.3.Конфликты в де-ловомобщении** | **Содержание** |
| 1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведе-ниявконфликтах. |
| **Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ** |
| **Самостоятельнаяработаобучающихся** |
| **Тема3.4.**  **Стрессиегоосо-бенности** | **Содержание** |
| 1.Стрессиегохарактеристика.Профилактикастрессоввделовомобщении». |
| **Втомчислепрактическихзанятийилабораторныхработ** |
| **Самостоятельнаяработаобучающихся** |
| **Втомчисле,практическихзанятий(примернаятематика):**   * «Кругобщения». * Общениесиспользованиемвербальныхиневербальныхкомпонентовобщения. * Самодиагностикапотеме «Механизмывосприятия» * Диагностическийинструментарий: * «Вашиэмпатическиеспособности». * Анализрезультатовтестирования. * Деловаяигра«ЯВасслушаю». * Самодиагностикапотеме«Темперамент» * Диагностическийинструментарий: * «Типытемперамента». * Анализрезультатовтестирования. * Деловаяигра «Переговоры» * Самодиагностикапотеме «Стратегииитактикиповедениявконфликтнойситуации»: * Диагностическийинструментарий:   ***ПримернаяВтомчислепрактическихзанятий***   * «Стратегияповедениявконфликтах». * Анализсвоегоповедениянаоснованиирезультатовдиагностики. * Деловаяигра«Пресс-конференция». * Самодиагностикапотеме«Стрессегоособенности» | | **(18)** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * Диагностическийинструментарий: * «Способностьдействоватьвсоциально-напряженныхситуациях». * Анализрезультатовтестирования |  |  |
| ***Промежуточнаяаттестация*** | ***2*** |  |
| ***Всего:*** | ***48*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ПСИ-ХОЛОГИЯОБЩЕНИЯ»***
   1. Дляреализациипрограммыучебной дисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующие специальныепомещения:

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный следующим оборудованиемитехническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя,парты учащихся (в соответствие с численностью учебной группы), доска, персональныйкомпьютер с лицензионным программным обеспечением, мультмедиапроектор, экран, ла-зернаяуказка,шкафы дляхраненияучебныхматериаловпопредмету.

* 1. Информационноеобеспечениереализациипрограммы

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы,рекомендуемых для использованиявобразовательномпроцессе

* + 1. Печатныеиздания

1. Ефимова,Н.С.Психологияобщения.Практикумпопсихологии:Учебноепосо-бие/ Н.С. Ефимова. -М.: ИДФОРУМ:НИЦИНФРА-М,2014. -192с.
2. [Кошевая, И. П.](http://znanium.com/catalog.php?item=author&code=37815) Профессиональная этика и психология делового общения: учеб-ноепособие/И.П.Кошевая,А.А.Канке.-М.:ИДФОРУМ: НИЦИНФРА-М,2014.-304с.
   * 1. **Электронные издания (электронные ресурсы)Дополнительныеисточники***(принеобходимости)*

1. Социальнаяпсихологияобщения:монография/подобщ.ред.А.Л.Свенциц-кого.— М: ИНФРА-М,2017. — 256 с.

1. ***КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ***

***УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ«ОГСЭ.05ПСИХОЛОГИЯОБЩЕНИЯ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоценки*** |
| Перечень знаний, осваиваемых врамкахдисциплины:  актуальный профессиональный исоциальный контекст, в которомприходится работать и жить; основ-ные источники информации и ре-сурсы для решения задач и проблемв профессиональном и/или соци-альномконтексте;  алгоритмы выполнения работ впрофессиональной и смежных обла-стях; методы работы в профессио-нальной и смежных сферах; струк-турупланадлярешениязадач;по-  рядокоценкирезультатоврешения | «Отлично»-теоретическоесодержаниекурсаосвоенополностью,безпробелов,умениясформированы,всепредусмотренныепрограм-мой учебные задания выпол-нены,качествоихвыполне-нияоценено высоко.  «Хорошо»-теоретическоесодержаниекурсаосвоенополностью,безпробелов, | Примеры форм и методовконтроля иоценки   * Компьютерное те-стирование на знание тер-минологиипо теме; * Тестирование…. * Контрольная работа   ….   * Самостоятельнаяработа. * Защитареферата…. * Семинар * Защитакурсовой |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| задач профессиональной деятельно-сти  номенклатура информационныхисточников, применяемых в про-фессиональной деятельности; прие-мы структурирования информации;формат оформления результатовпоискаинформации  содержание актуальной норматив-но-правовой документации; совре-менная научная и профессиональ-ная терминология; возможные тра-ектории профессионального разви-тия и самообразованияпсихологические основы деятель-ности коллектива, психологическиеособенности личности; основы про-ектнойдеятельности  сущность гражданско-патриотической позиции, общече-ловеческихценностей;значимость  профессиональной деятельности попрофессии(специальности) | некоторыеумениясформи-рованынедостаточно,всепредусмотренныепрограм-мой учебные задания выпол-нены,некоторыевидызада-нийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно»-тео-ретическое содержание курсаосвоено частично, но пробе-лыненосятсущественногохарактера,необходимыеумения работы с освоеннымматериаломвосновномсформированы, большинствопредусмотренныхпрограм-мой обучения учебных зада-ний выполнено, некоторые извыполненныхзаданийсо-держатошибки. | работы(проекта)   * Выполнение проек-та; * Наблюдение за вы-полнением практическогозадания. (деятельностьюстудента) * Оценка выполненияпрактического зада-ния(работы) * Подготовка и вы-ступление с докладом, со-общением,презентацией… * Решение ситуаци-оннойзадачи…. |
| Перечень умений, осваиваемых врамкахдисциплины:  распознавать задачу и/или проблемув профессиональном и/или соци-альном контексте; анализироватьзадачуи/илипроблемуивыделятьеё составные части; определять эта-пы решения задачи; выявлять и эф-фективно искать информацию, не-обходимую для решения задачии/или проблемы; составить пландействия; определить необходимыересурсы;  владеть актуальными методами ра-боты в профессиональной и смеж-ных сферах; реализовать составлен-ный план; оценивать результат ипоследствия своих действий (само-стоятельно или с помощьюопределять задачи для поиска ин-формации; определять необходи-мые источники информации; пла-нировать процесс поиска; структу-рировать получаемую информацию;выделять наиболее значимое в пе-речне информации; оценивать прак-тическую значимость результатовпоиска; оформлять результаты по-иска  определять актуальность норматив-но-правовой документации в про-фессиональнойдеятельности;при-  менятьсовременнуюнаучнуюпро-фессиональнуютерминологию; | «Неудовлетворительно»-теоретическоесодержаниекурса не освоено, необходи-мые умения не сформирова-ны,выполненныеучебныезаданиясодержатгрубыеошибки. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| определять и выстраивать траекто-рии профессионального развития исамообразования  организовывать работу коллективаи команды; взаимодействовать сколлегами, руководством, клиента-ми в ходе профессиональной дея-тельности  описывать значимость своей про-фессии(специальности) |  |  |

***Приложение II.20кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОГСЭ.03ИНОСТРАННЫЙЯЗЫКВПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

2019г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ-НЫ**
3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ***

***«ОГСЭ.03ИНОСТРАННЫЙЯЗЫКВПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***

* 1. **Местодисциплинывструктуреосновнойпрофессиональнойобразовательнойпрограммы:**Программаотноситсякциклудисциплинобщегуманитарногоисоциально-экономическогоцикла(ОГСЭ).
  2. **Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Кодкомпетенции** | **Знания** | **Умения** |
| ***ОК01***  ***ОК04***  ***ОК06***  ***ОК10*** | правила построения простых и | пониматьобщийсмыслчеткопроизне- |
| сложных предложений напрофессиональныетемы;основныеобщеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика);лексический минимум, относящийся кописаниюпредметов,средствипроцессов профессиональнойдеятельности; особенностипроизношения; правила чтения текстовпрофессиональнойнаправленности | сенных высказываний на известные те-мы (профессиональные и бытовые),понимать тексты на базовые профессио-нальныетемы  участвовать в диалогах на знакомые об-щиеи профессиональныетемы  строить простые высказывания о себе ио своей профессиональной деятельностикратко обосновывать и объяснить своидействия(текущиеипланируемые)  писать простые связные сообщения назнакомыеилиинтересующиепрофесси- |
|  | ональныетемы.правилапостроения |
|  | простыхисложныхпредложенийна |
|  | профессиональныетемы |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙЯЗЫКВПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***
   1. **Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объемв часах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | 168 |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение |  |
| практическиезанятия | 166 |
| *Самостоятельнаяработа****29*** |  |
| **Промежуточнаяаттестация** | 2 |

*29*Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организациейв соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов,необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематиче-ским планомисодержаниемучебнойдисциплины.

* 1. **Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименованиеразделовитем*** | ***Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся*** | ***Объём в ча-сах*** | ***Осваиваемыеэле-***  ***менты компе-тенций*** |
| ***Тема1.Системаобразо-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***12*** | ***ОК01*** |
| ***ванияв Россиииза рубе-*** | *Непредусмотрено* | ***ОК04*** |
| ***жом*** | ***ОК06*** |
|  | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** | ***ОК10*** |
|  | Лексическийматериал потеме. |  |
|  | Грамматическийматериал: |  |
|  | -разряды существительных; |  |
|  | -числосуществительных; |  |
|  | -притяжательныйпадежсуществительных |  |
|  | Экскурсия«Мойтехникум». |  |
|  | Подготовкарекламногопроспекта«Техникум» |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |
| ***Тема2.Различныевиды*** | ***Содержаниеучебногоматериала*** | ***10*** | ***ОК01*** |
| ***искусств.Моехобби.*** | *Непредусмотрено* | ***ОК04*** |
|  | ***ОК06*** |
|  | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | Лексическийматериал потеме. | ***ОК10*** |
|  | Грамматическийматериал: |  |
|  | -разряды прилагательных; |  |
|  | -степенисравненияприлагательных; |  |
|  | -сравнительныеконструкциис союзами |  |
|  | Контрольная работа№ 1 (1 час) |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |
| ***Тема3.Здоровье испорт*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***12*** | ***ОК01*** |
| *Непредусмотрено* | ***ОК04*** |
| ***ОК06*** |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
| Лексическийматериал потеме. | ***ОК10*** |
| Грамматическийматериал: |  |
| -разрядычислительных; |  |
| -употреблениечислительных; |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | -обозначение времени, обозначение дат  Проект-презентация«Деньздоровья» |  |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |
| ***Тема4.Путешествие.*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***20*** | ***ОК01*** |
| ***Поездказаграницу.*** | *Непредусмотрено* | ***ОК04*** |
|  | ***ОК06*** |
|  | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | Лексическийматериал потеме. | ***ОК10*** |
|  | Грамматическийматериал: |  |
|  | -личные,притяжательныеместоимения; |  |
|  | -указательныеместоимения; |  |
|  | -возвратные местоимения; |  |
|  | -вопросительныеместоимения; |  |
|  | -неопределенныеместоимения |  |
|  | Сочинение«Какмыпутешествуем?» |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |
| ***Тема5.Моябудущаяпро-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***20*** | ***ОК01*** |
| ***фессия,карьера*** | *Непредусмотрено* | ***ОК04*** |
|  | ***ОК06*** |
|  | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | Лексическийматериал потеме. | ***ОК10*** |
|  | Грамматическийматериал: |  |
|  | -видовременныеформыглагола; |  |
|  | -оборот thereis/thereare |  |
|  | Эссе«Хочубытьпрофессионалом» |  |
|  | **Контрольнаяработа№2(1час)** |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |
| ***Тема6.Компьютерыиих*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***28*** | ***ОК01*** |
| ***функции*** | *Непредусмотрено* | ***ОК04*** |
|  | ***ОК06*** |
|  | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | Лексическийматериал потеме. | ***ОК10*** |
|  | Грамматическийматериал: |  |
|  | -временагруппы Continuous; |  |
|  | Работастекстом«Компьютерыиихфункции» |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема7.Подготовкак*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***24*** | ***ОК01*** |
| ***трудоустройству.*** | *Непредусмотрено* | ***ОК04*** |
|  | ***ОК06*** |
|  | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | Лексическийматериал потеме. | ***ОК10*** |
|  | Грамматическийматериал: |  |
|  | -сложное подлежащее; |  |
|  | -сложное дополнение |  |
|  | Работастекстом«Подготовкактрудоустройству:составлениеизаполнениедокумента- |  |
|  | ции» |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |
| ***Тема 8.Правилателе-*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***20*** | ***ОК01*** |
| ***фонных переговоров*** | *Непредусмотрено* | ***ОК04*** |
|  | ***ОК06*** |
|  | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | Лексическийматериал потеме. | ***ОК10*** |
|  | Грамматическийматериал: |  |
|  | -сложносочиненныепредложения; |  |
|  | -сложноподчиненныепредложения |  |
|  | Работастекстом«Правилателефонныхпереговоров» |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |
| ***Тема 9. Официальная и*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***20*** | ***ОК01*** |
| ***неофициальнаяпереписка.*** | *Непредусмотрено* | ***ОК04*** |
|  | ***ОК06*** |
|  | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |
|  | Лексическийматериал потеме. | ***ОК10*** |
|  | Грамматическийматериал: |  |
|  | -типыпридаточныхпредложений; |  |
|  | -наречияsome,any,no,everyиихпроизводные |  |
|  | Работастекстом«Официальнаяинеофициальнаяпереписка» |  |
|  | ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** | ***-*** |  |
| ***Промежуточнаяаттестация*** | | **2** |  |
|  | ***Всего*** | **168** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 ИНО-СТРАННЫЙ ЯЗЫКВПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***
   1. Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующиеспециальныепомещения:

Кабинет*«*Иностранногоязыкавпрофессиональнойдеятельности*»*,оснащенныйоборудованием: лекционные места для студентов, стол для преподавателя, оборудованная учебнойдоской,техническимисредствамиобучения:компьютер,видеопроектор,экран, телевизор

* 1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемыхдляиспользованиявобразовательном процессе

* + 1. **Печатныеиздания**

**1.** Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей(СПО)-М.:ООО«КноРус»,2015.

* + 1. **Электронныересурсы**

1. ***КОНТРОЛЬИОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***«ОГСЭ.03ИНОСТРАННЫЙЯЗЫКВПРОФЕССИОНАЛЬНОЙДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формыиметодыоцен-ки*** |
| ***уметь***: | «Отлично»-теоретическоесо- | Примерыформиме-тодов контроля иоценки   * Компьютерноетестирование на зна-ние терминологии потеме; * Тестирова-ние…. * Контрольнаяработа…. * Самостоятель-наяработа. * Защита рефера-та…. * Семинар * Защита курсо-войработы(проекта) * Выполнениепроекта; * Наблюдение завыполнением практи-ческого задания. (дея-тельностьюстудента) * Оценка выпол-нения практическогозадания(работы) * Подготовка ивыступление с докла-дом,сообщением,пре-зентацией… * Решение ситуа-ционнойзадачи…. |
| * пониматьобщийсмысл | держаниекурсаосвоенополно- |
| четкопроизнесенныхвысказыва- | стью, без пробелов, умения |
| нийнаизвестныетемы(профес- | сформированы, все предусмот- |
| сиональныеибытовые), | ренныепрограммойучебныеза- |
| * пониматьтекстынабазо- | даниявыполнены,качество их |
| выепрофессиональныетемы | выполненияоценено высоко. |
| * участвовать вдиалогахна | «Хорошо»-теоретическое со- |
| знакомыеобщиеипрофессио- | держаниекурсаосвоенополно- |
| нальныетемы | стью,безпробелов,некоторые |
| * строитьпростыевысказы- | умениясформированынедоста- |
| ванияо себе ио своейпрофессио- | точно,всепредусмотренныепро- |
| нальнойдеятельности | граммойучебныезаданиявыпол- |
| * краткообосновывать и | нены,некоторыевидызаданий |
| объяснитьсвои действия(текущие | выполнены сошибками. |
| ипланируемые) | «Удовлетворительно»-теорети- |
| * писатьпростыесвязные | ческоесодержаниекурсаосвоено |
| сообщенияназнакомыеилиинте- | частично,нопробелыненосят |
| ресующиепрофессиональныете- | существенногохарактера,необ- |
| мыправилапостроенияпростыхи | ходимыеуменияработысосво- |
| сложныхпредложенийнапрофес- | еннымматериаломвосновном |
| сиональные темы | сформированы, большинство |
| ***знать***: | предусмотренных программой |
| * правилапостроенияпро- | обученияучебныхзаданийвы- |
| стыхисложныхпредложенийна | полнено,некоторыеиз выпол- |
| профессиональныетемы | ненныхзаданийсодержатошиб- |
| * основныеобщеупотреби- | ки. |
| тельныеглаголы(бытоваяипро- | «Неудовлетворительно»-теоре- |
| фессиональнаялексика) | тическоесодержаниекурса не |
| * лексическийминимум,от- | освоено,необходимыеуменияне |
| носящийсякописаниюпредметов, | сформированы,выполненные |
| средствипроцессовпрофессио- | учебныезаданиясодержатгрубые |
| нальнойдеятельности | ошибки. |
| * особенностипроизноше- |  |
| ния |  |
| * правилачтениятекстов |  |
| профессиональнойнаправленно- |  |
| сти |  |

***Приложение II.21кпрограммеСПО09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование***

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ

**«БОРОВИЧСКИЙПЕДАГОГИЧЕСКИЙКОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю

ДиректорОГАПОУ«Боровичскийпедагогическийколледж»

Л.А. ПетроваПриказот« » 2019г.№

**РАБОЧАЯПРОГРАММАУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОГСЭ.04ФИЗИЧЕСКАЯКУЛЬТУРА»**

дляспециальности

09.02.06Сетевоеисистемноеадминистрирование

2019г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ-НЫ**
3. УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ**
5. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ-НЫ«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯКУЛЬТУРА»***
   1. Местодисциплинывструктуреосновнойпрофессиональнойобразовательнойпрограммы

Учебнаядисциплина«Физическаякультура»принадлежиткобщемугуманитарно-муисоциально экономическомуциклу.

* 1. Цельипланируемыерезультатыосвоениядисциплины:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК,ОК | Умения | Знания |
| ОК08 | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность дляукрепления здоровья, достижения жиз-ненных и профессиональных целей;применять рациональные приемы двига-тельных функций в профессиональнойдеятельности; пользоваться средствамипрофилактики перенапряжения харак-терными для данной профессии (специ-альности) | Роль физической культуры в общекуль-турном, профессиональном и социаль-ном развитии человека; основы здоро-вого образа жизни; условия профессио-нальной деятельности и зоны риска фи-зического здоровья для профессии (спе-циальности); средства профилактикиперенапряжения |

1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕ-СКАЯКУЛЬТУРА»***
   1. Объемучебнойдисциплиныивидыучебнойработы

|  |  |
| --- | --- |
| **Видучебнойработы** | **Объёмвча-сах** |
| **Объемобразовательнойпрограммы** | **168** |
| втомчисле: | |
| теоретическоеобучение | 2 |
| лабораторныеработы | 164 |
| *Самостоятельнаяработа****30*** | \* |
| **Промежуточнаяаттестация** | 2 |

30 Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организаци-ей в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов,необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематиче-ским планомисодержаниемучебнойдисциплины.

* 1. ***Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование раз-делов итем*** | ***Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся*** | ***Объем вчасах*** | ***Осваиваемые***  ***элементыкомпетенций*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |  |
| Раздел1.Основыфизическойкультуры | | ***2*** |  |
| ***Тема 1.1.***  ***Физическая***  ***культура в профес-сиональной подго-товке и***  ***социокультурноеразвитиеличности*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***ОК3ОК4***  ***ОК6***  ***ОК7***  ***ОК8*** |
| 1.Основыздоровогообразажизни.Физическаякультуравобеспечении  здоровья |
| 2.Самоконтрольстудентовфизическимиупражнениямииспортом.  Контрольуровнясовершенствованияпрофессиональноважныхпсихофизиологическихкачеств |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
| Раздел2.Легкаяатлетика | | ***38*** |  |
| ***Тема 2.1. Бег на ко-роткие дистанции.Прыжок в длину сместа*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***ОК3ОК4***  ***ОК6***  ***ОК7***  ***ОК8*** |
| 1.Техникабеганакороткиедистанцииснизкого,среднегоивысокогостарта |
| 2.Техникапрыжкавдлинус места |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| ТехникабезопасностиназанятияЛ/а.Техникабеговыхупражнений  Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финишированияСовершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный нормативСовершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный нормативСовершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный нормативСовершенствованиетехникибега надистанции500м., контрольныйнорматив  Совершенствованиетехникипрыжкавдлинусместа,контрольныйнорматив |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
| ***Тема 2.2. Бег надлинныедистанции*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***ОК3ОК4***  ***ОК6***  ***ОК7***  ***ОК8*** |
| 1.Техникабегаподистанции |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| Овладение техникой старта, стартового разбега, финишированияРазучиваниекомплексовспециальныхупражнений  Техникабегаподистанции(беговойцикл) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)Техникабега надистанции 2000 м,контрольныйнорматив  Техникабеганадистанции3000м,безучетавремени  Техникабеганадистанции5000м,безучетавремени |  |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
| ***Тема2.3. Бегна***  ***средние дистанцииПрыжок в длину сразбега.***  ***Метаниеснарядов.*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***ОК3ОК4***  ***ОК6***  ***ОК7***  ***ОК8*** |
| 1.Техникабеганасредниедистанции. |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – де-вушки,1000 метров–юноши  Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»Техникапрыжкаспособом«Согнувноги»с 3-х, 5-ти,7-мишагов  Техникапрыжка«вшаге»с укороченногоразбега  Целостноевыполнениетехникипрыжкавдлинусразбега,контрольныйнормативТехникаметаниягранаты  Техникаметаниягранаты, контрольныйнорматив |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
| Раздел3.Баскетбол | | ***40*** |  |
| ***Тема3.1. Техника***  ***выполнения ведениямяча, передачи иброска мяча вкольцосместа*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***ОК3ОК4***  ***ОК6***  ***ОК7***  ***ОК8*** |
| 1.Техникавыполненияведениямяча,передачииброскамячасместа |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| Овладениетехникойвыполненияведениямяча, передачииброскамяча сместа  Овладениеизакреплениетехникойведенияипередачимячавбаскетболе |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
| ***Тема3.2. Техника***  ***выполнения веденияи передачи мяча вдвижении,ведение***  ***–***  ***2шага– бросок*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***ОК3ОК4***  ***ОК6***  ***ОК7***  ***ОК8*** |
| 1.Техникаведенияипередачимяча вдвижениииброскамяча вкольцо-  «ведение–2шага–бросок». |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча вкольцос места  Совершенствованиетехникиведенияипередачимячавдвижении,выполнения  упражнения«ведения-2шага-бросок |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема 3.3. Техникавыполнения***  ***штрафного броска,ведение, ловля ипередача мяча вколоне и кругу,правилабаскетбола*** | ***Содержаниеучебного материала*** |  | ***ОК3ОК4***  ***ОК6***  ***ОК7***  ***ОК8*** |
| 1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передачамяча в колоне икругу 2. Техникавыполненияперемещениявзащитнойстойкебаскетболиста 3. Применениеправилигрывбаскетболвучебнойигре |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передачамяча в колоне икругу  Совершенствованиетехникивыполненияперемещениявзащитнойстойке  баскетболиста |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
| ***Тема 3.4.Совершенствованиетехники владениябаскетбольныммячом*** | ***Содержаниеучебногоматериала*** | ***ОК3ОК4***  ***ОК6***  ***ОК7***  ***ОК8*** |
| 1.Техникавладениябаскетбольным мячом |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| Выполнениеконтрольных нормативов: «ведение–2шага–бросок»,бросокмячасместаподкольцо  Совершенствоватьтехническиеэлементыбаскетболавучебнойигре |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |  |
| Раздел4.Волейбол | | ***36*** |  |
| ***Тема 4.1. Техникаперемещений, сто-ек,***  ***технике верхней инижней передачдвумяруками*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***ОК3ОК4***  ***ОК6***  ***ОК7***  ***ОК8*** |
| 1.Техникаперемещений,стоек,техникеверхнейинижнейпередачдвумя  руками |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| Отработкадействий:стойкивволейболе,перемещенияпоплощадке:  Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Пере-дачамяча.Нападающие удары.Блокирование нападающегоудара.Страховка  у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и послеперемещения  Отработкатактикиигры:расстановкаигроков,тактикаигрывзащите,внападении,  индивидуальныедействияигроковсмячом,безмяча,групповыеикомандныедействияигроков,взаимодействиеигроков |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
| ***Тема4.2. Техника***  ***нижнейподачии*** | ***Содержаниеучебного материала*** |
| 1.Техниканижнейподачииприёмапосленеё |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***приёмапосленеё*** | ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |  |  |
| Отработкатехникинижнейподачииприёмапосленеё |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
| ***Тема 4.3. Техникапрямогонападающегоудара*** | ***Содержаниеучебного материала*** |
| 1.Техникапрямогонападающегоудара |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| Отработкатехникипрямогонападающегоудара |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
| ***Тема 4.4.Совершенствованиетехникивладения***  ***волейбольныммячом*** | ***Содержаниеучебного материала*** |
| 1.Техникапрямогонападающегоудара |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приёмконтрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадкеУчебнаяиграсприменениемизученных положений.  Отработкатехникивладениятехническимиэлементамивволейболе |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
| Раздел5.Легкоатлетическаягимнастика | | ***10*** |  |
| ***Тема 5.1Легкоатлетическаягимнастика, рабо-та***  ***натренажерах*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***ОК3ОК4***  ***ОК6***  ***ОК7***  ***ОК8*** |
| **1.Техникакоррекциифигуры** |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| Выполнениеупражненийдляразвитияразличныхгруппмышц  Круговаятренировкана 5-6станций |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
| ***Раздел6.Лыжнаяподготовка*** | | ***40*** |  |
| ***Тема 6.1. Лыжнаяподготовка*** | ***Содержаниеучебного материала*** | ***ОК3ОК4***  ***ОК6***  ***ОК7***  ***ОК8*** |
| Лыжнаяподготовка(Вслучаеотсутствияснегаможетбытьзамененакроссовойподготовкой.Вслу-  чаеотсутствияусловийможетбытьзамененаконькобежнойподготовкой(обучениемкатаниюнаконьках)). |
| ***Втомчисле,практическихзанятийилабораторныхработ*** |
| Одновременныебесшажный,одношажный,двухшажныйклассическийходипопеременныелыжные  ходы.Полуконьковыйиконьковыйход.Передвижениепопересечённойместности.Повороты,тор-можения,прохождениеспусков,подъемовинеровностейвлыжномспорте.Прыжкиналыжахсма- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | лого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).Катание наконьках.  Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту.Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров.Подвижныеигры наконьках.  Кроссоваяподготовка.  Бегпостадиону.Бегпопересечённойместностидо5км. |  |  |
| ***Самостоятельнаяработаобучающихсяпримернаятематика*** |
|  | ***Промежуточнаяаттестация*** | ***2*** |  |
| ***Всего:*** | | ***168*** |  |

1. ***УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 ФИЗИ-ЧЕСКАЯКУЛЬТУРА»***
   1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены сле-дующие специальные помещения: универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, обо-рудованных раздевалоксдушевыми кабинами.

***Спортивноеоборудование:***

баскетбольные,футбольные,волейбольныемячи;щиты,ворота,корзины,сетки,стойки,антенны; сеткидляигрывбадминтон,ракеткидляигрывбадминтон,

оборудованиедлясиловыхупражнений(например:гантели,утяжелители,резина,штанги скомплектом различныхотягощений,бодибары);

оборудование для занятийаэробикой(например, степ-платформы,скакалки,гим-настическиековрики,фитболы).

гимнастическаяперекладина,шведскаястенка,секундомеры,мячидлятенниса,дорожкарезиновая разметочная для прыжков и метания;

оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладнойфизической подготовке.

***Длязанятийлыжнымспортом:***

лыжныебазыслыжехранилищами,мастерскимидлямелкогоремонталыжногоинвентаряитеплыми раздевалками;

учебно-тренировочныелыжниитрассыспусковнасклонах,отвечающиетребо-ваниямбезопасности;

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и.т.п.).Техническиесредстваобучения:

* музыкальныйцентр,выносныеколонки,микрофон,компьютер,мультимедийныйпроектор,экрандляобеспечениявозможностидемонстрациикомплексовупражнений;
* электронныеносителисзаписямикомплексовупражненийдлядемонстрациинаэкране.
  1. **Информационноеобеспечениереализациипрограммы**

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизациидолжениметьпечатныеи/илиэлектронныеобразовательныеиинформационныересурсы,рекомендуемых для использованиявобразовательномпроцессе

* + 1. **Печатныеиздания**
       1. Спортивныеигры.Совершенствованиеспортивногомастерства:Учебник. ПодредакциюЮ.Д. Железняка, М.Ю. Портнова. – М: Академия, 2012
       2. ГришинаЮ.И.Общаяфизическаяподготовка.Знатьиуметь:Учебник.Посо-бие.– Ростов н/Д: Феникс, 2012
       3. Физическаякультура:Учебник.–М.:Академия,2012.
       4. ***КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ***

***«ОГСЭ.04ФИЗИЧЕСКАЯКУЛЬТУРА»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результатыобучения*** | ***Критерииоценки*** | ***Методыоценки*** |
| умения:   * Использоватьфизкуль-турно-оздоровительную дея-тельность для укрепленияздоровья, достижения жиз-ненных и профессиональныхцелей; | «Отлично» - теоретическоесодержаниекурсаосвоенополностью,безпробелов,умения сформированы, всепредусмотренныепро-граммойучебныезаданиявыполнены,качествоихвыполнения оценено высо-ко.  «Хорошо»-теоретическоесодержаниекурсаосвоенополностью,безпробелов,некоторые умения сформи-рованынедостаточно,всепредусмотренныепро-граммойучебныезаданиявыполнены,некоторыеви-дызаданийвыполненысошибками.  «Удовлетворительно»-теоретическоесодержаниекурса освоено частично, нопробелыненосятсуще-ственного характера, необ-ходимыеуменияработысосвоеннымматериаломвосновномсформированы,большинствопредусмот-ренных программой обуче-нияучебныхзаданийвы-полнено, некоторые из вы-полненныхзаданийсодер-жат ошибки.  «Неудовлетворительно» -теоретическое содержаниекурсанеосвоено,необхо-димыеумениянесформи-рованы, выполненныеучебныезаданиясодержатгрубыеошибки. | Примеры форм и методовконтроляи оценки   * Компьютерное те-стирование на знание тер-минологиипо теме; * Тестирование…. * Контрольнаяработа   ….   * Самостоятельнаяработа. * Защитареферата…. * Семинар * Защита курсовойработы(проекта) * Выполнение проек-та; * Наблюдение за вы-полнением практическогозадания. (деятельностьюстудента) * Оценка выполненияпрактического зада-ния(работы) * Подготовка и вы-ступление с докладом, со-общением,презентацией… * Решение ситуацион-нойзадачи…. |
| * Применять рациональ-ные приемы двигательныхфункцийвпрофессиональнойдеятельности |
| * Пользоваться сред-ствамипрофилактикиперена-пряжения характерными дляданной профессии (специаль-ности) |
| знания: |
| * Рольфизическойкультурывобщекультурном,профессиональном и социаль-номразвитии человека; * Основыздоровогообразажизни; * Условияпрофессио-нальной деятельности и зонырискафизическогоздоровьядляпрофессии(специально-сти) * Средствапрофилак-тикиперенапряжения |