Приложение 2 к ОПОП по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Санкт-Петербург

2022

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБОУ СПО «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММАУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Санкт-Петербург

2020г

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Разработчик:
Якушкин М.В., преподаватель СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Рабочая программа учебной дисциплины– является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании муниципальных служащих, социальных работников и в профессиональной подготовке по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является подготовка студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и овладению профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями, обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен иметь умения и знания

Результаты (освоенные ОК)	Код и наименование умений	Код и наименование знаний
ОК 1	**У1.** Ориентироваться в истории развития философского знания **У2.** Вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии **У3.** применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	**З1.** Основных философских учений **З2.** Главных философских терминов и понятий **З3.** Проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин **З4.** Традиционные общечеловеческие ценности.
ОК 2	**У1.** Ориентироваться в истории развития философского знания **У2.** Вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии **У3.** применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	**З1.** Основных философских учений **З2.** Главных философских терминов и понятий **З3.** Проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин **З4.** Традиционные общечеловеческие ценности.
ОК 3	**У1.** Ориентироваться в истории развития философского знания **У2.** Вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии **У3.** применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	**З1.** Основных философских учений **З2.** Главных философских терминов и понятий **З3.** Проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин **З4.** Традиционные общечеловеческие ценности.
ОК 4	**У1.** Ориентироваться в истории развития философского знания **У2.** Вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии **У3.** применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	**З1.** Основных философских учений **З2.** Главных философских терминов и понятий **З3.** Проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин **З4.** Традиционные общечеловеческие ценности.
ОК 5	**У1.** Ориентироваться в истории развития философского знания **У2.** Вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии **У3.** применять полученные в курсе изучения философии знания в	**З1.** Основных философских учений **З2.** Главных философских терминов и понятий **З3.** Проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин

	практической, в том числе и профессиональной, деятельности	**З4.** Традиционные общечеловеческие ценности.
ОК 6	**У1.** Ориентироваться в истории развития философского знания **У2.** Вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии **У3.** применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	**З1.** Основных философских учений **З2.** Главных философских терминов и понятий **З3.** Проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин **З4.** Традиционные общечеловеческие ценности.
ОК 7	**У1.** Ориентироваться в истории развития философского знания **У2.** Вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии **У3.** применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	**З1.** Основных философских учений **З2.** Главных философских терминов и понятий **З3.** Проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин **З4.** Традиционные общечеловеческие ценности.
ОК 9	**У1.** Ориентироваться в истории развития философского знания **У2.** Вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии **У3.** применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	**З1.** Основных философских учений **З2.** Главных философских терминов и понятий **З3.** Проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин **З4.** Традиционные общечеловеческие ценности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины «Основы философии»

Основы философии	Всего часов	в т. ч. вариативных часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины					Пром.аттестация
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельнаяработа обучающегося		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**9**	**10**
Всего:	**48**	**-**	**48**	**18**	**-**	**-**	**-**	

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «Основы философии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка (час)			Умения, знания		Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические	Самостоятельная работа	У	З	Информационные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1.Предмет философии и ее история			**14**	**10**						
Тема 1.Основные понятия и предмет философии	Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, дискурсивность, логичность. Предмет и определение философии.		2			У1 У2 У3	З1 З2 З3 З4	1.1 2.1 2.2 2.4 2.5 2.6 2.7	1.1 1.2 1.3	
Тема 2. Философия древнего мира и средневековая философия	Предпосылки философии в древнем мире (Китай и Индия). Становление философии в древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика.	Работа 1.О. Составление таблицы: «Сравнительные характеристики основных направлений античности».	4	4		У1 У2 У3	З1 З2 З3 З4	1.1 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8	1.1 1.2 1.3	Проверка выполнения работы 1.О. Проверка выполнения работы 2.О.

		Работа 2.О. Контрольная работа «Философские школы древней Греции»						2.9		
Тема 3. Философия Возрождения и Нового времени	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.	Работа 3. Составление таблицы: «Основные направления философии Возрождения»	4	2		У1 У2 У3	З1 З2 З3 З4	1.1 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9	1.1 1.2 1.3	Проверка выполнения работы 3.
Тема 4. Современная философия	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская идея.	Работа 4.О. «Русская религиозная философия второй половины XIX-первой половины XX вв.». Работа 5.О. Контрольная работа «Основные направления философии XX века».	4	4		У1 У2 У3	З1 З2 З3 З4	1.1 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9	1.1 1.2 1.3	Проверка выполнения работы 4.О. Проверка выполнения работы 5.О

Раздел 2. Структура и основные направления философии			**16**	**8**						
Тема 5. Методы философии и ее внутреннее строение	Этапы философии: античность, средневековье, новое время. XX век . Основные картины мира: философская (античность), религиозная (средние века), научная (новое время, XX век).Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный и др. Строение философии и ее основные направления.	Работа 6.О. «Диалектика»	4	2		У1 У2 У3	З1 З2 З3 З4	1.1 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9	1.1 1.2 1.3	Проверка выполнения работы 6.О
Тема 6. Учение о бытии и теория познания	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Время, пространство, причинность, целесообразность. Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и	Работа 7.О. «Философская антропология. Философские концепции о сущности человека».	4	2		У1 У2 У3	З1 З2 З3 З4	1.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8	1.1 1.2 1.3	Проверка выполнения работы 7.О.

	относительной истины. Соотношение философской, религиозной и научной истины. Методология научного познания.							2.9		
Тема 7. Этика и социальная философия	Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: ненаправленная динамика, циклическое развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.	Работа 8. Выполнение эссе «Свобода и ответственность личности». Работа 9.О. Контрольная работа «Основные категории человеческого бытия».	4	4		У1 У2 У3	З1 З2 З3 З4	1.1 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9	1.1 1.2 1.3	Проверка выполнения работы 8. Проверка выполнения работы 9.О
Тема 8. Место философии в духовной культуре и ее значение	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостности личности.		4			У1 У2 У3	З1 З2 З3 З4	1.1 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9	1.1 1.2 1.3	

	Роль философии в современном мире. Будущее философии.									
Всего часов			**30**	**18**						
Промежуточная аттестация										**Дифференцированный зачет**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Основ философии».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

1. Кабинет «Основ философии»:
Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:
1.1. Компьютер;
1.2. Видеопроектор;
1.3. Аудиосистема.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1.1. Горелов, А. А. Основы философии: учебник. СПО [Текст] / А. А. Горелов. - 11-е изд., перераб. и доп. - М. : ИЦ "Академия", 2020. - 320 с. - Библиогр.: с. 254. - 4000 экз.. - ISBN 978-5-7695-8137-3; 978-5-7695-8997-3 (в пер.)

ЭБС

2.5. Губин В.Д. Основы философии: Учебное пособие / В.Д. Губин. - 4-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-00091-015-3, 1000 экз.
2.6. Основы философии: Учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 480 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0258-5, 1000 экз.
2.7. Основы философии: Учебное пособие / Т.Г. Тальнишних. - М.: НИЦ ИНФРА-М: Академцентр, 2014. - 312 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-009885-2, 200 экз.
2.8. Основы философии: Учебное пособие / А.А. Сычев. - 2-е изд., испр. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.: 60х90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-181-3, 1000 экз.
2.9. Философия / В.В. Миронов. отв.ред. - М.: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 928 с.: 60х90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91768-691-2, 300 экз.

3. Интернет-ресурсы:

3.1.http://intencia.ru/
3.2.http://www.philosophy.ru/
3.3.http://philosophy.ru/

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению учебной дисциплины «Основы философии». Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

Перед изучением учебной дисциплины обучающиеся изучают следующие учебные дисциплины «История», «Русский язык», «Литература», «Обществознание», «Естествознание», «География».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю учебной дисциплины;
- опыт деятельности в организациях среднего (высшего) профессионального образования.

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

для специальности

среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

(далее – СПО) 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Разработчик:

Судденков А.С., преподаватель СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**

2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**

3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **7**

4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **12**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании муниципальных служащих, социальных работников и в профессиональной подготовке по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является подготовка студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» и овладению профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями, обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен иметь умения и знания

Результаты (освоенные ОК)	**Код и наименование умений**	**Код и наименование знаний**
ОК 1	**У1.** Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире **У2.** Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	**З1.** Основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв. **З2.** Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. **З3.** Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира

		З4. Назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности **З5.** О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций сущность процесса познания **З6.** Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
ОК 2	**У1.** Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	**З1.** Основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв**.** **З2.** Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. **З3.** Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира **З6.** Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
ОК 3	**У1.** Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	**З2.** Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. **З3.** Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира **З6.** Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
ОК 4	**У1.** Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире **У2.** Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-	**З1.** Основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв**.** **З2.** Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. **З3.** Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира

	экономических, политических и культурных проблем	**З6.** Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
ОК 5	**У1.** Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	**З1.** Основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв. **З4.** Назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности **З5.** О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций сущность процесса познания
ОК 6	**У1.** Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире **У2.** Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	**З1.** Основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв. **З2.** Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. **З5.** О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций сущность процесса познания **З6.** Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
ОК 7	**У1.** Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире **У2.** Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	**З1.** Основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв. **З2.** Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. **З5.** О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций сущность процесса познания **З6.** Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
ОК 9	**У2.** Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	**З5.** О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций сущность процесса познания

		36. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины «ИСТОРИЯ»

История	Всего часов	в т. ч. вариативных часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины					Пром.аттестация
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Всего:	**36**	**-**	**36**	**14**	**-**	**-**	**-**	**-**

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка (час)			Умения, знания		Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические	Самостоятельная работа	У	З	Информационные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.			**10**	**8**						
Тема 1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики.	Работа 1. Составление сравнительной таблицы «Основные направления внутренней	10	8		У1 У2	З1 З2 З3 З4	1.1 1.2. 1.3. 1.4.	1.1 1.2. 1.3.	Проверка выполнения работы 1.

половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х	Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт. Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ	политики советского государства в 1945-91 гг.» Работа 2.О Контрольная работа «СССР в 1960 – 1991 гг» Работа 3. Составление таблицы «Основные направления внешней политики СССР» Работа 4.О Контрольная работа «Внешняя политика СССР в 1945 – 1991гг»						1.5.		Проверка выполнения работы 2.О Проверка выполнения работы 3. Проверка выполнения работы 4.О.
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века			**12**	**6**						
Тема 2. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г.	Работа 5. Работа с Конституцией РФ, анализ статей.	4	4		У1	31 32 35 36	1.1 1.2. 1.3. 1.4.		Проверка выполнения работы 5.

	Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ. Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства	Работа 6. О Контрольная работа «Социально-политическое и экономическое развитие России в конце XX – начале XXI века»						1.5.		Проверка выполнения работы 6.О.
Тема 3. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья		2			У1 У2	З1 З2 З3 З4	1.1 1.2. 1.3. 1.4. 1.5.	1.1. 1.2. 1.3.	
Тема 4. Россия и мировые интеграционные процессы	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Основные		2			У1 У2	З1 З2 З3 З4	1.1 1.2. 1.3. 1.4. 1.5.	1.1. 1.2. 1.3.	

	процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира; Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира									
Тема 5. Развитие культуры в России	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.		2			У1 У2	З1 З2 З3 З4	1.1 1.2. 1.3. 1.4. 1.5.	1.1. 1.2. 1.3.	
Тема 6. Перспективы развития РФ в	**Дифференцированный зачет** Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.	Работа 7. Контрольная работа «Перспективы	2	2		У1 У2	З1 З2	1.1 1.2.	1.1. 1.2.	Проверка выполнения работы 7.

современном мире	Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.	развития РФ в современном мире»					33 34	1.3. 1.4. 1.5.	1.3.	
Всего часов			**22**	**14**						
Промежуточная аттестация										**Дифференцированный зачет**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

1. Кабинет «Общественно-экономических дисциплин»:

1.1. Комплект учебно-методической документации.
1.2. Персональный компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением, доступом в интернет (преподавательский).
1.3. Мультимедиапроектор и звуковые колонки;

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2.1. Основные источники:

1. А.А. Улунян Е.Ю. Сергеев. История. Всеобщая история. 11 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень. М.: Просвещение, 2020.

2. Учебник История России. Часть 2. 1941 – 2015: учебник для СПО / под ред. М.В. Ходякова М.: Издательство Юрайт, 2020

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Перед изучением учебной дисциплины обучающиеся изучают следующие учебные дисциплины «История», «Русский язык», «Литература».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине «История»:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю учебной дисциплины;

- опыт деятельности в организациях среднего (высшего) профессионального образования.

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

среднего профессионального образования

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) для специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Разработчик:

Решетова О.А., преподаватель СПб ГБПОУ «Петровский колледж»,

канд. техн. наук.

Латышева В.Н., преподаватель СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**6**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**13**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**15**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности

Программа учебной дисциплины – является обязательной частью гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09, ОК 10.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке работников в области сетевого и системного администрирования при наличии основного общего, среднего полного общего образования. Опыт работы не требуется.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является подготовка студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовой подготовки), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен иметь умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 4 ОК 6 ОК 10	У1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; У2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); У3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; У4правила чтения текстов профессиональной направленности	З1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), З2 понимать тексты на базовые профессиональные темы, З3 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, З4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), З5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, З6 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка (час)		Умения, знания		Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические	У	З	Информационные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
III семестр (2 курс) – 34 часа									
Раздел 1. Моя будущая профессия				**34**					
Тема 1.1. Личные сведения	Вводный урок. Повторение ранее изученного материала. *Грамматический материал* Личные местоимения. Имя существительное: виды, число, падеж, артикль Настоящее простое время: глагол *to be* в утвердительной форме, глагол *to be* в отрицательной форме, глагол *to be* в вопросительной форме.		-	8	**У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	

	Структура *I like/hate… –ing*. *Лексический материал* Личные сведения Язык анкет								
Тема 1.2. Мой колледж. Моя будущая профессия в сфере ИТ.	*Грамматический материал* *- there is/are* - имя числительное; - Даты. Время. Предлоги времени; - Настоящее простое время *Present Simple* – утвердительные, отрицательные и вопросительные предложения. *Лексический материал* Колледж. Названия специальных дисциплин. Информационные технологии, единицы измерения информации, компьютер. Названия профессий в сфере ИТ. Основные обязанности специалистов. - *Выполнение практической Работы 1.О.*	Практическая Работа 1.О. Подготовка устного сообщения о себе и учебе в колледже.		12	**У1**	**З1**	3.2.1.	3.1	Проверка выполнения работы 1.О

Тема 1.3. ИТ-компании. Проведение презентации.	*Грамматический материал* - Будущее время *Future Simple* - Условные предложения 1 типа. *Лексический материал* Основные направления деятельности ИТ компаний. Введение лексики для проведения презентаций. *Выполнение практической Работы 2.О.* *Выполнение практической Работы 3.О.*	Практическая Работа 2.О. Введение лексики для проведения презентаций. Практическая Работа 3.О. Подготовка и проведение презентаций на тему Компании в сфере информационных технологий.		12	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	Проверка выполнения Работы 2.О Проверка выполнения Работы 3.О
Контрольное мероприятие	Контрольная работа 1.К	Контрольная работа 1.К		2	**У1, У3**	**З1**			
	2 курс IV семестр 36 часов			**36**					
	Раздел 2. Основные устройства компьютерных систем								
Тема 2.1. Основные устройства компьютерных систем	*Грамматический материал* - Страдательный залог глагола в *Present* и *Future Simple*. *Лексический материал* Названия основных устройств компьютера. Их функции.**.**			8	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Тема 2.1. Устройства	*Грамматический материал*: - имя прилагательное			6	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	

ввода-вывода	- сравнительная степень прилагательного. - превосходная степень прилагательного. *Лексический материал* Названия устройств ввода-вывода и их функций.								
Тема 2.3. Периферийные устройства.	*Грамматический материал* Время *Present Continuous:* утвердительные, отрицательные и вопросительные предложения. Сравнение использования глагольных времен *Present Simple* и *Present Continuous*. *ексический материал* Названия периферийных устройств и их функций *Выполнение практической Работы 4.О.*	Практическая Работа 4.О. Описание графиков и диаграмм.		6	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	Проверка выполнения Работы 4.О
Тема 2.5. Сравнение устройств.	*Грамматический материал* - Наречие. - Сравнительная степень наречия. - Превосходная степень наречия.	Практическая Работа 5.О. Подготовка и проведение презентации по теме Сравнение		8	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	Проверка выполнения Работы 5.О

	Лексический материал Названия характеристик устройств. Лексика для проведения презентаций. *Выполнение практической Работы 5.О.*	компьютерных устройств и гаджетов.							
Тема 2.6. Здоровье и безопасность на рабочем месте.	*Грамматический материал* Повелительное наклонение; Модальные глаголы *must, should*, глагол *to have to* Предлоги и наречия места и направления *Лексический материал* Правила поведения на рабочем месте. Работа на компьютере и здоровье.			6	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Контрольное мероприятие	Контрольный опрос/тест			2					
	3 курс 5 семестр			**22**					
	Раздел 3. Программное обеспечение.								
Тема 3.1. Виды Программного обеспечения.	*Грамматический материал* ростое прошедшее время *Past Simple*: утвердительные, отрицательные и вопросительные предложения. *Лексический материал*			4	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	

	Виды программного обеспечения.								
Тема 3.2. Системное ПО. Операционные системы.	*Грамматический материал* Простое прошедшее время *Past Simple*: страдательный залог *Лексический материал* Операционные системы. Их функции. Загрузка ОС.			8	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Тема 3.3. Графический интерфейс пользователя.	*Грамматический материал* Условные предложения 2 типа *Лексический материал* Элементы графического интерфейса пользователя.			4	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Тема 3.4. Языки программирования	*Грамматический материал* Время *Present Perfect:* утвердительные, отрицательные и вопросительные предложения, действительный и страдательный залог. *Лексический материал* Типы языков программирования. Компиляторы и редакторы связей.			4	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Контрольное мероприятие	***Презентации по темам семестра***	Презентации по темам семестра		2					

	3 курс VI семестр 34 часа			**34**					
Раздел 4. Офисное ПО				**12**					
Тема 4.1. Офисное ПО. Виды программ.	*Грамматический материал*-- Сравнение использования *Past Simple и Present Perfect* *Лексический материал* Виды офисного ПО.			4	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Тема 4.2. Текстовые процессоры.	*Грамматический материал* Неличные формы глагола: инфинитив цели, инфинитив без *to.* *Лексический материал* Текстовые процессоры. Основные словосочетания.			2	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Тема 4.3. Электронные таблицы	*Грамматический материал* Неличные формы глагола: использование инфинитива без частицы *to.* *Лексический материал* Электронные таблицы. Состав рабочего листа. Названия основных элементов. Словосочетания.			2	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Тема 4.4. Базы данных	*Грамматический материал* Неличные формы глагола: герундий			2	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	

	Лексический материал Типы баз данных. Структура баз данных. Названия основных элементов. Словосочетания.								
Тема 4.5 Графические редакторы	*Грамматический материал* Неличные формы глагола: сравнение использования инфинитива и герундия *Лексический материал* Типы компьютерной графики. Операции графических редакторов.			2	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
	Раздел V. Сети. Интернет. Web			**18**					
Тема 5.1. Виды компьютерных сетей. Основные сетевые устройства.	*Грамматический материал* Неличные формы глагола: сравнение использования инфинитива и герундия *Лексический материал* Названия топологий сетей. Основные устройства компьютерной сети.			6	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Тема 5.2. Интернет и WEB. Различия.	*Грамматический материал* Неличные формы глагола: причастие			4	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	

	Лексический материал Функции интернета и Web. Различия между ними.								
Тема 5.3. WEB-разработка.	*Грамматический материал* Особенности перевода неличных конструкций на русский язык *Лексический материал* Названия компонентов сайта. Программирование на стороне клиента и сервера.			8	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Промежуточная аттестация	**Презентации по темам семестра** **Дифференцированный зачет**			**4**					
	4 курс VII семестр			**32**					
Тема 5.4. WEB-дизайн.	*Грамматический материал* Глагольное время *Past Perfect*: утвердительные, отрицательные и вопросительные предложения. *Лексический материал* Инструменты разработки дизайнов сайтов.			6	**У1, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Тема 5.5. Информационная безопасность.	*Грамматический материал* Условные предложения 3 типа *Лексический материал*	Работа 6.О Вредоносное ПО. Чтение текста. Выполнение упражнений.		6	**У1, У2, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	Проверка выполнения Работы 6.О

	Выполнение практической Работы 6.О.								
Тема 5.6. Администрирование сети.	*Грамматический материал:* Условные предложения 3 типа. *Лексический материал* Основные обязанности администратора сети.			8	**У1, У2, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Теме 5.7. Системное администрирование	*Грамматический материал* Сравнение использования условных предложений 1, 2, и 3 типа. *Лексический материал* Обязанности системного администратора. Требования к специалистам.			10	**У1, У2, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Контрольное мероприятие	**Презентации по темам семестра**	Проведение презентаций		2					
	4 курс VIII семестр 36 часов			**36**					
Тема 5.8. Социальные сети и компьютерные игры.	*Грамматический материал* Безличные предложения *Лексический материал* Социальные сети. Достоинства и недостатки социальных сетей.	Работа 7.О. Написание сообщения по теме Социальные сети и компьютерные игры в моей жизни.		4	**У1, У2, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	Проверка выполнения Работы 7.О

	Выполнение практической Работы 7.О.								
Тема 5.9. Интернет-торговля.	*Грамматический материал* Неопределенные местоимения. *Лексический материал* Интернет-магазины, организация покупок, безопасность. *Выполнение практической Работы 8.О.*	Практическая Работа 8.О. Подготовка устного сообщения на тему: Как совершать покупки в интернете		4	**У1, У2, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	Проверка выполнения Работы 8.О
Тема 5.10. Облачные технологии.	*Грамматический материал* Простые и сложные предложения. *Лексический материал* Виды облаков. Модели развертывания.			4	**У1, У2, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Тема 5.11. Интернет вещей.	*Лексический материал* Косвенная речь. Согласование времен. *Лексический материал* Компоненты интернета вещей. Примеры.			4	**У1, У2, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Тема 5.12. Перспективные информацион	*Грамматический материал* Косвенная речь. Согласование времен. *Лексический материал*			4	**У1, У2, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	

ные технологии	Новые ИТ. Названия. Особенности.								
	Раздел 6. Поиск работы.								
Тема 6.1. Трудоустройство	*Грамматический материал* Слова-связки *Лексический материал* Вакансии. Устройство на работу.			6	**У1, У2, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	
Тема 6.2. Работа в сфере ИТ	*Грамматический материал* Способы выражения будущего. *Лексический материал* Вакансии в сфере ИТ. Резюме. *Выполнение практической Работы 9.О.*	Практическая Работа 9.О. Подготовка резюме.		6	**У1, У2, У3**	**З1**	3.2.1.	3.1	Проверка выполнения Работы 9.О.
Контрольное мероприятие				2					
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**			2					
	Всего	**19**		**194**					

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный

оборудованием:

– автоматизированное рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся;

техническими средствами обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран.

Комплект учебно-методической документации по иностранному языку (учебники и учебные пособия, сборники упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, набор мультимедиа презентаций, аудио и видео картотеки).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Издания и электронные ресурсы

1. 1. Голубев А.П. и др. Английский язык для технических специальностей – English for Technical College: Учебник. СПО. – М.: ИЦ "Академия", 2020. – 336 с. (Библиотека) (ЭБС BOOK.ru) https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=314038
2. Радовель В.А. Английский язык в сфере информационных технологий: учебно-практическое пособие. СПО. – М.: КноРус, 2020. – 232 с. (ЭБС BOOK.ru) https://www.book.ru/book/9360282

Дополнительные источники:

1. .Решетова О.А., Латышева В.Н. Иностранный язык. Учебное пособие – СПб. Копировально-множительный отдел Петровского колледжа, 2020. – 128с
2. Раздаточный материал

Электронные ресурсы

Словари

1. Abbyy Lingvo
2. Longman Dictionary of Contemporary English
3. Cambridge Advanced Learner’s Dictionary
4. Oxford Advanced Learner’s Dictionary

Ресурсы для освоения английского произношения

Ресурсы для освоения английского произношения

1. Здесь можно прослушать аудиозаписи 44 базовых фонем английского языка http://www.englishonline.org.cn/en/listen-watch/sounds-interesting/phonemic-chart
2. Здесь вы можете услышать произношение почти любого английского слова http://www.howjsay.com/

Полезные ресурсы для развития навыка разговорной речи

Разговорные клише http://www.eslgold.com/speaking/phrases.html

Подкасты на различные темы (с замедленным темпом речи)

1. Тексты для чтения (по уровням) http://free-english-study.com/home/reading.html
2. Тексты для чтения(по темам)с интересными заданиями http://www.cdlponline.org/

Грамматика

Порядок слов в английском предложении http://usefulenglish.ru/grammar/basic-word-order

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://znanium.com/bookread2.php?book=490278&spec=1
2. Информационно-справочный портал. (Режим доступа): URL: https://www.pdfdrive.com/electrician-books.html

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
–правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; –основных общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); –лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; –особенностей произношения; –правил чтения текстов профессиональной направленности	Демонстрация знаний по правилам построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Демонстрация знаний по лексическому (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматическому минимуму, необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	Экспертная оценка - результатов деятельности обучающихся при выполнении практических заданий; - тестирования; - выполнении проверочных работ. - при сдаче дифференцированного зачета
Умения		
- понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; -понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Демонстрация умений понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью. Демонстрация умений понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях Демонстрация умений читать и переводить тексты профессиональной направленности. Демонстрация умений общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности	Экспертная оценка - результатов деятельности обучающихся при выполнении практических заданий; - тестирования; - выполнении проверочных работ. - - при сдаче дифференцированного зачета

–читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Демонстрация умений поддерживать краткий разговор на производственные темы Демонстрация умений писать простые связные сообщения на профессиональные темы.	

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
среднего профессионального образования

Санкт-Петербург

2020г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и примерной программы учебной дисциплины.

Разработчики:

Клочкова М.В. преподаватель физической культуры СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Скаргин М.Н. преподаватель физической культуры СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Рабочая программа учебной дисциплины– является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является подготовка студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и овладению профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями, обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен иметь практический опыт, умения и знания:

Освоенные ОК	Код и наименование умений	Код и наименование знаний
ОК 8	**У 1.1** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; **У 1.2** применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; **У 1.3** пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности**).**	**З 1.1** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; **З 1.2** основы здорового образа жизни; **З 1.3** условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); **З 1.4** средства профилактики перенапряжения.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Структура учебной дисциплины ОГСЭ 04. Физическая культура

Коды профессиональных компетенций	Наименования учебной дисциплины	Всего часов	Макс. учебная нагрузка	в т. ч. вариативных часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины / междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
					Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Произв. (по профилю специальности), часов
					Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. лекции, часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
	ОГСЭ 04. Физическая культура.	**176**	**176**	**8**	**176**	**174**	**2**	**-**	**-**		
	Всего:	**176**	**176**	**8**	**176**	**174**	**2**	**-**			

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОГСЭ 04. Физическая культура

Наименование МДК, разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка (час)		Самостоятельная работа	Умения, знания		Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические		У	З	Информаци-онные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры										
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	1. Физическая культура и личность профессионала. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»		2	4		**У1.1**	**З 1.1** **З 1.2**	1.1 2.1		Фронтальная беседа, устный опрос
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности										

Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, Прыжки в длину. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты, скоростно-силовых качеств, выносливости, координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой.	«Обучение технике бега с высокого старта. Бег на 500м, 1000м» «Обучение технике бега на короткие дистанции. Развитие быстроты. Разучивание специальных упражнений легкоатлетов. Бег на 100м» «Скоростно-силовая подготовка. Длительный бег. Развитие выносливости. Кроссовый бег» «Прыжок в длину с места»		34		**У1.1**	**З 1.1** **З 1.2**	1.1 2.1		тестирование, выполнение индивидуальных заданий

Тема 2.2. Общая физическая подготовка	Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Проведение студентами самостоятельно подготовленных комплексов упражнений, направленных на укрепление здоровья и профилактику нарушений работы органов и систем организма.	«Комплекс общеразвивающих упражнений» «Упражнения для развития силы и выносливости основных мышечных групп» «Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп» «Упражнения на развитие выносливости. Прыжки через скакалку» «Подъем туловища из положения лежа на спине» за 1мин.» «Сгибания и разгибания рук из положения упор лежа» «Подтягивания» «Подъем туловища из положения лежа на спине» без учёта времени «Челночный бег»		34		**У1.1**	**З 1.1** **З 1.2**	1.1 2.1		тестирование, выполнение индивидуальных заданий

Тема 2.3. Спортивные игры. Волейбол	Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра.	«Техника безопасности на занятиях по волейболу. «Обучение верхней, нижней передаче. Обучение стойке волейболиста, верхней подаче» «Обучение техническим и тактическим действиям. Обучение нападающему удару» «Обучение блокированию.» «Двусторонняя игра» «Передача мяча в парах сверху» «Подача мяча по зонам» «Передача снизу над собой, оценивается техника выполнения»		30		**У1.1**	**З 1.1** **З 1.2**	1.1 2.1		тестирование, выполнение индивидуальных заданий
Тема 2.4. Спортивные игры. Баскетбол	Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски	«Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Правила игры. Обучение передвижениям в нападении и защите, техника ведения мяча» «Эстафеты с		30		**У1.1**	**З 1.1** **З 1.2**	1.1 2.1		тестирование, выполнение индивидуальных заданий

	мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.	баскетбольными мячами» «Обучение технике броска мяча в корзину (с места, в движении, прыжком)» «Игра по правилам» «Совершенствование техники ведения, передачи, ловли, броска мяча», «Совершенствование тактических и технических действий в игре» «Обучение тактике нападения, тактике защиты» «Передача мяча в парах за 1 мин.» «Комбинированный зачёт: бросок по кольцу с двух шагов без ведения» «Бросок по кольцу с двух шагов после отскока» «Штрафные броски»								

Тема 2.5. Атлетическая гимнастика	Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие	1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями. 2. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп: -воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание силовой выносливости в процессе		20		**У1.1**	**З 1.1** **З 1.2**	1.1 2.1		выполнение индивидуальных заданий

	гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.	занятий атлетической гимнастикой; - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений. 3. Каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по атлетической гимнастике.								

Тема 2.6. Профессионально- прикладная физическая подготовка(ППФП)	Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Разучивание закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. Формирование профессионально значимых физических качеств. Самостоятельное проведение студентами комплексов профессионально-Прикладной физической культуры в режиме дня специалиста. Элементы борьбы. Основные положения, стойки, захваты, передвижения в борьбе. Обучение падению, страховке и самостраховке. Применение элементов борьбы в самообороне.	«Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп» «Комплекс упражнений для развития мышц рук и ног» «Комплекс упражнений для развития мышц спины и брюшного пресса» «Комплекс упражнений ГТО»		22		**У1.1**	**З 1.1** **З 1.2**	1.1 2.1		тестирование, выполнение индивидуальных заданий

Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала, зала аэробики или тренажёрного зала, открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий; оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон;

оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары, тренажеры);

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Для военно-прикладной подготовки: стрелковый тир, полоса препятствий, татами или маты для проведения занятий борьбой, рукопашным боем.

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;
- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Основные источники:

1.1. Виленский, М.Я. Физическая культура: учебник для СПО / Виленский М.Я., Горшков А.Г. — Москва: КноРус, 2020. — 214 с. — ЭБС BOOK.ru URL: https://book.ru/book/939387

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю учебной дисциплины «Физическая культура»;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- преподаватели должны проходить стажировку в профильных[1] организациях не реже 1 раза в 3 года.

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» и примерной программы учебной дисциплины

Разработчики:
Тишкевич С.Б. , преподаватель психолого – педагогических дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 4
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 5
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная

	документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**48**
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	2

2.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «Психология общения»

Наименование МДК, разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные, практические и контрольные работы, обучающихся	Обязательная учебная нагрузка (час)		Умения, знания		Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические	У	З	Информационные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Раздел 1 Введение в учебную дисциплину			**6**	**2**					
Тема 1.1 Психология личности	1. Общее понятие о личности в психологии общения	-	2	-	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4,5,6	1,2	6	Оценка активности на занятиях
	2. Значение особенностей темперамента, характера, способностей в общении	-	2	-	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4,5,6	1,2	6	Оценка активности на занятиях
	3. Контрольная работа по теме: «Психология личности»	**Работа 1. О** Выявление влияния индивидуальных различий на особенности коммуникации в группе.	2	2	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4,5,6	1,2	10	Проверка выполнения работы1О
Раздел 2 Структура общения			**16**	**6**					
Тема 2.1 Общение - основа	1. Общение в системе межличностных и общественных отношений.	-	2	-	7,8,9,10,11, 12,13	7,8,9	1,2	6	Оценка активности на занятиях

человеческого бытия.	2. Классификация общения. Виды, функции общения.	-	2	-	7,8,9,10,11, 12,13	7,8,9	1,2	6	Оценка активности на занятиях
Тема 2.2 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	1. Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия.		2	2	14,15,16	10,11,12	1,2	10	Оценка активности на занятиях
Тема 2.3. Общение как взаимодействие (интерактивная	1.Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа.	-	2	-	14,15,16	10,11,12	1,2	6	Оценка активности на занятиях
	2.Взаимодействие как организация совместной деятельности.	-	2	-	14,15,16	10,11,12	1,2	6	Оценка активности на занятиях
Тема 2.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения	1.Основные элементы коммуникации. Вербальная и невербальная коммуникация.	**Работа 2. О** Сообщения по теме: «Потолкуешь с одним - возликуешь, потолкуешь с другим - затоскуешь»	2	2	14,15,16	10,11,12	1,2	10	Проверка выполнения работы 3О
Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики	1.Деловая беседа. Формы постановки вопросов. Виды, правила и техники слушания	-	2	-	17,18	13	1,2	6	Оценка активности на занятиях
	2. Контрольная работа по теме: Структура общения	**Работа 3. О** Используя СМИ доказать, что	2	-	17,18	13	1,2	10	Проверка выполнения работы 4О

		толерантность - основа диалогического общения.							
Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения			**6**	**2**					
Тема 3.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики	1.Понятие конфликта и его структура.	-	2	-	19,20	14	1,2	10	Оценка активности на занятиях
	2. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации.	**Работа 4. О** Обосновать «золотое правило» нравственности	2	-	19,20	14	1,2	10	Оценка активности на занятиях
Тема 3.2. Стресс и его особенности	1. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».	**Работа 5. О** Анализ сказок, художественных произведения, в которых рассматриваются примеры различных стратегий поведения в конфликтах.	2	2	19,20	14	1,2	10	Проверка выполнения работы 5О
	2. Контрольная работа по теме: «Конфликты и способы их предупреждения и разрешения»	-	2	-	19,20	14	1,2	10	Оценка активности на занятиях
Раздел 4. Этические формы общения			**6**	**2**					

Тема 4.1. Общие сведения об этической культуре	1.Понятие: этика и мораль. Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения	**Работа 6.О** Разработка этических норм профессиональной деятельности	2	2	21	15	1,2	10	Оценка активности на занятиях
	2.Деловой этикет в профессиональной деятельности.	-	2	-	21	15	1,2	6	Оценка активности на занятиях
		Работа 7 О Итоговое занятие	2	-	21	15	1,2	6	Проверка выполнения работы 7О
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета									

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде), техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. Ефимова Н.С. Психология общения. Практикум по психологии: учебное пособие для СПО. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 192 с. (ЭБС ZNANIUM.COM)
2. Кошевая И.П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. (ЭБС ZNANIUM.COM)

Дополнительные источники:

1. Бороздина Г.В. Психология общения: учебник и практикум для СПО. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 463 с. (ЭБС ЮРАЙТ)
2. Коноваленко М.Ю. Психология общения: учебник и практикум для СПО. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 476 с. (ЭБС ЮРАЙТ)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения		

задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)	ошибки.	

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в соответствии с ФГОС.

Разработчик:
Нартова Анастасия Юрьевна, преподаватель, СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**5**
3.	**ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**	**16**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**18**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00).

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	***Умения***	***Знания***
ОК 1- ОК 5, ОК9-ОК10	**Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений** Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	**Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии** Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

2. *СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	194
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	176
в том числе:	
практические занятия	70
Самостоятельная работа	6
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*		*Объем часов*	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
1	*2*		*3*	
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	**Содержание учебного материала**	***Уровень освоения***	**6**	ОК 1, ОК 5,
	1.Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел	**2**		
	2. Арифметические действия над комплексными числами	**3**	**4**	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		**2**	
	ПР 1 Действия над комплексными числами		**2**	
Тема2. Числовые последовательности	***Содержание учебного материала***	***Уровень освоения***	***12***	ОК 1,ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 09,
	1.Числовые последовательности, способы их задания. Виды последовательностей их классификация.	2		
	2.Сумма бесконечно-убывающей геометрической последовательности. Число pi.	*2*		
	3.Бесконечно-малые последовательности.	*2*		

	5. Предела числовой последовательности.	2		
	6.Сходящиеся и расходящиеся последовательности	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		***10***	
	Классификация числовых последовательностей.		***2***	
	Бесконечно малые бесконечно большие числовые последовательности		***2***	
	Предел числовой последовательности. Е-окрестность.		***2***	
	Установление сходимости, расходимости последовательностей.		***2***	
	СР2 Самостоятельная работа числовые последовательности.		***2***	
Тема 3. Теория пределов	***Содержание учебного материала***	***Уровень освоения***	***16***	
	1.Предел функции. Основные теоремы о пределах. Вычисление пределов функций с использованием элементарных пределов.	2		ОК 1,ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 09, ОК 3
	2. Раскрытие неопределенности ∞/∞,	2		
	Раскрытие неопределенности 0/0	2		
	Раскрытие неопределенности ∞-∞, 0-0.	2		
	3.Замечательные пределы. Вычисление пределов функций с использованием замечательных пределов.	2		
	4. Односторонние пределы.	2		

	5. Сравнение бесконечно малых.	2		
	6. Непрерывность функции. Классификация точек разрыва.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		**6**	
	ПР 2 Вычисление пределов с использованием раскрытия неопределенностей ∞/∞, 0/0, ∞-∞, 0-0.		**2**	
	ПР 3. Вычисление пределов с помощью замечательных пределов. Раскрытие неопределенностей		**2**	
	КР1.Контрольная работа № 1 Вычисление пределов		**2**	
Тема 4. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	***Содержание учебного материала***	***Уровень освоения***		ОК 1,ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	1.Определение производной.	2		
	*2.*Правила дифференцирования.	*2*		
	3.Производная сложной функции.	*2*	**12**	
	4. Асимптоты функции, виды асимптот, нахождение.	2		
	5.Исследование функции при помощи первой и второй производной.	*2*		
	6. Полное исследование функции. Построение графиков.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		**8**	
	ПР 4. Практическая работа «Вычисление производных различных функций по определению»		***2***	

	ПР5. «Вычисление производных сложных функций»		**2**	
	ПР 6. «Вычисление асимптот различных функций».		**2**	
	ПР 7 «Полное исследование функции, построение графика»		**2**	
Тема 5. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной.	***Содержание учебного материала*** *(указывается перечень дидактических единиц темы каждое знание указанное в п. 2.3.2 должно найти отражение в дидактических единицах)*	***Уровень освоения***	***8***	ОК 1,ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	1.Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. Правила интегрирования.	2		
	2. Замена переменных в определенном интегралле.	2		
	3.Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования.	2		
	4.Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		**8**	
	ПР 8 и ПР 9 Вычисление определенных и неопределенных интегралов.		**2**	
	ПР 10 Вычисление определенного интеграла заменой переменной и по частям		**2**	
	ПР11 Вычисление площадей фигур с помощью определенного интеграла		**2**	
	КР 2 Контрольная работа № 2 Итоговая		**2**	

Тема 6. Теория рядов.	***Содержание учебного материала***	***Уровень освоения***	***6***	ОК 1,ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 09, ОК 10.
	1.Определение числового ряда. Степенной ряд.	2		
	2. Разложение функций в числовые ряды.	*2*		
	4. Ряд тейлора для функции одной действительной переменной.	*2*		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		**8**	
	Разложение функции в степенной ряд.		***2***	
	ПР 12 Исследование сходимости знакочередующихся рядов.		***2***	
	Приближенное вычисление функций при помощи степенных рядов.		***2***	
	ПР 13. Разложение функции в степенной ряд.		**2**	
Тема 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения.	***Содержание учебного материала***	***Уровень освоения***	**10**	ОК 1,ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 09, ОК 10.
	1.Определение обыкновенных дифференциальных уравнений. Общее и частное решение ДУ.	2		
	2.Графическое представление решения ДУ. Задача Коши.	*2*		
	3. Решение ДУ с разделяющимися переменными.	2		
	4. Решение ДУ первого порядка.	2		
	5.Решение ДУ второго порядка.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		**14**	

	Нахождение общего и частного решения ДУ.		**2**	
	Решение задачи Коши.		**2**	
	Решение ДУ с разделяющимися переменными.		**2**	
	ПР 14 Решение ДУ первого порядка.		**2**	
	ПР 15 Решение ДУ второго порядка.		**2**	
	Решение ДУ		***2***	
	КР3. Контрольная работа № 3 по дифференциальным уравнениям.		***2***	
Тема 8. Системы линейных уравнений.	***Содержание учебного материала***	***Уровень освоения***	***12***	ОК 1,ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 09, ОК 10.
	1.Основные понятия системы линейных уравнений. Матрицы. Виды матриц.	2		
	2.Миноры, алгебраическое дополнение.	2		
	*2.Метод Крамера решения СЛУ размерности 2*2*	*2*		
	*3. Метод Крамера решения СЛУ размерности 3*3.* Метод Крамера решения произвольной системы линейных уравнений.	2		
	4.Ранг матрицы. Исследование системы при помощи рангов.	*2*		
	5. Приведение матрицы к треугольному виду.	2		
	6. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		***6***	

	ПР16 . Практическая работа № 16. Решение СЛУ методом Крамера».		***2***	
	ПР17. Практическая работа «Ранги. Решение СЛУ методом Гаусса».		***4***	
Тема 9. Действия с матрицами.	***Содержание учебного материала***	***Уровень освоения***	***14***	ОК 1,ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 09
	1.Действия с матрицами (сложение, вычитание, домножение на число).	2		
	2.Умножение матриц	2		
	3. Перестановочные матрицы..	2		
	4. Матричные примеры.	2		
	5.Нахождение обратной матрицы.	2		
	6.Решение матричных уравнений.	*2*		
	7.Действия с матрицами, матричные уравнения.	*2*		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		**4**	
	ПР 18. Практическая работа Действия над матрицами		***2***	
	ПР 19. Нахождение обратной матрицы.		***2***	
	Содержание учебного материала	***Уровень освоения***	**10**	

Тема 10. Вектора и действия с ними.	1.Определение вектора. Операции над векторами их свойства.	2		ОК 1,ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 09,
	2. Угол между векторами.	2		
	3. Вычисление скалярного, смешанного и векторного произведения	2		
	4.Вычисление векторного произведения	2		
	5. Приложение скалярного, смешанного и векторного произведения	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		**8**	
	Решение задач на произведение векторов.		**2**	
	ПР 20. Определение перпендикулярности, паралельности и компланарности векторов.		**2**	
	ПР 21. Нахождение площади параллелограмма, объема параллелепипеда и треугольной пирамиды.		***2***	
	Контрольная работа № 4 «Произведения векторов». (**У1, З1.2, З1.3**)		***2***	
Тема 11. Аналитическая геометрия.	***Содержание учебного материала***	***Уровень освоения***	**10**	ОК 1,ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 09, ОК 10.
	1. Уравнение прямой на плоскости (виды уравнений).	2		
	2. Линии второго порядка на плоскости. Уравнения окружности, эллипса на плоскости.	*2*		
	3.Уравнение гиперболы и параболы на плоскости	*2*		

	4. Приведение линий второго порядка к каноническому виду	*2*		
	5. Угол между кривыми	*2*		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		**4**	
	ПР 22. Решение задач с линиями второго порядка.		**4**	
Тема 12. Повторение	***Содержание учебного материала***	***Уровень освоения***	**2**	ОК 1,ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 09, ОК 10.
	1.Обобщение и повторение пройденного.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		**2**	
	Дифференцированный зачет.			
	Самостоятельная работа обучающихся		***4***	
	Подготовка к экзамену.			
Всего:			**194**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Математические дисциплины». Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Математические дисциплины»:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- калькуляторы.

Таблицы: формулы производных, первообразных, тригонометрических.

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: Учебник для СПО / В.П.Григорьев, Ю.А.Дубинский - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с.

Дополнительные источники (печатные издания)

1. Гончаренко В.М. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / В.П.Григорьев, Т.Н.Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. –363 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины	*Характеристики демонстрируемых знаний*	*Чем и как проверяется*
Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Основы дифференциального и интегрального исчисления.	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование
Основы теории комплексных чисел	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»;	устный опрос, тестирование, демонстрация умения выполнять операции над

	50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	матрицами и решать системы линейных уравнений в индивидуальных заданиях
Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости.	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, демонстрация умения решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости
Применять методы дифференциального и интегрального исчисления	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, демонстрация умения применять методы дифференциального и интегрального исчисления при решении задач
Решать дифференциальные уравнения	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, демонстрация умения решать дифференциальные уравнения
Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»;	устный опрос, тестирование, демонстрация умения пользоваться понятиями

	50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	теории комплексных чисел при выполнении в индивидуальных заданиях

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и примерной программы учебной дисциплины

Разработчики:

Нартова А. Ю. преподаватель, СПб ГБПОУ «Петровский колледж»
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Дискретная математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Данная дисциплина входит в раздел Профессиональный цикл.

Дисциплина является практико-ориентированной, компетентности, сформированные в результате освоения программы необходимы при изучении профессиональных модулей.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

−применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
−выполнять операции над множествами;
−применять методы криптографической защиты информации;
−строить графы по исходным данным;

знать:

−понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина;
−основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;
−основные понятия теории множеств;
−логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
−элементы теории отображений и алгебры подстановок;
−основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
−метод математической индукции;
−алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
− основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья;
− элементы теории автоматов.

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

2.СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**52**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**52**
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Дифференцированный зачёт	**2**

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Основы теории множеств			**10**	
Тема 1.1. Элементы теории множеств	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**	4	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
	1. Понятие множества. Подмножества. Изображение множеств. Операции над множествами.	2		
	2. Декартово произведение двух множеств.	2		
	Тематика практических занятий		2	
	1. Действия над множествами.			
Тема 1.2. Отношения и соответствия	**Содержание учебного материала**		2	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
	1. Отношения на множестве. Соответствия.	2		
	Тематика практических занятий		2	
	1. Свойства и виды отношений.			
Раздел 2. Основы математической логики			**26**	
Тема 2.1. Формулы алгебры высказываний	**Содержание учебного материала**	**Уровень усвоения**	4	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5
	1. Понятие высказывания. Логические операции над высказываниями.	3		
	2. Конъюнктивная и дизъюнктивная нормальные формы.	3		
	Тематика практических занятий		4	

	1. Булева алгебра. Формулы алгебры высказываний. Логические законы. Преобразование формул.			ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
	2. Приведение формул алгебры высказываний к совершенным нормальным формам.			
Тема 2.2. Булевы функции	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**	4	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
	1. Булевы функции. Способы минимизации булевых функций.	2		
	2. Алгебра Жегалкина	2		
	Тематика практических занятий		6	
	1. Приведение формул алгебры высказываний к совершенным нормальным формам.			
	2.Операции над предикатами. Равносильность и следование предикатов			
	3. Проверка булевой функции на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M; Проверка множества булевых функций на полноту (с помощью теоремы Поста)			
Тема 2.3. Предикат. Кванторы.	**Содержание учебного материала**	**Уровень усвоения**	4	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
	1. Предикат. Область истинности предиката. Кванторы. Формулы алгебры предикатов.	2		
	2. Действия над предикатами	2		
	Тематика практических занятий		4	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
	1. Предикаты. Множество истинности предикатов			
	2. Операции над предикатами. Равносильность и следование предикатов			
Раздел 3. . Основы теории графов			**12**	
Тема 3.1. Метод	**Содержание учебного материала**	**Уровень**	2	ОК1

математической индукции		**усвоения**		ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
	1. Метод математической индукции	2		
Тема3.2. Графы	**Содержание учебного материала**		4	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
	1. Основные положения теории графов. Маршруты и пути в неориентированных и ориентированных графах	2		
	2. Эйлеровы графы. Деревья и взвешенные графы	2		
	Тематика практических занятий		6	
	1. Решение задач по теории графов			
	2. Решение задач по теории графов			
	3. Задачи с Эйлеровыми графами, взвешенные графы, деревья, ориентированные графы.			
Дифференцированный зачет			**2**	
Всего			**52**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Математических дисциплин». Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Математических дисциплин»:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- ученическая (белая) доска;
- компьютер с выходом в локальную сеть;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- мультимедийный проектор;
- калькуляторы.

Таблицы: формулы производных, первообразных, тригонометрических.

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Спирина М.С. Дискретная математика: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020. - 368 с. (ЭБ АКАДЕМИЯ)

Дополнительные источники:

1. Седых И.Ю. Дискретная математика: учебное пособие для СПО / Седых И.Ю., Гребенщиков Ю.Б. — Москва: КноРус, 2020. — 329 с. (ЭБС BOOK.ru)
2. Баврин И.И. Дискретная математика. Учебник и задачник: для СПО. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 193 с. (ЭБС ЮРАЙТ)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Дискретная математика» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения контрольных работ, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Итоговым контролем освоения обучающимися дисциплины «Дискретная математика» является дифференцированный зачет.

Результаты обучения **(освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	
основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов ;	Наблюдение во время практического занятия и письменное тестирование
применять законы алгебры логики;	Наблюдение во время практического занятия и письменное тестирование
определять типы графов и давать их характеристики;	Наблюдение во время практического занятия и письменное тестирование
строить простейшие автоматы;	Наблюдение во время практического занятия
Знания:	
основные понятия и приемы дискретной математики;	Наблюдение во время практического занятия и письменное тестирование
логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;	Наблюдение во время практического занятия и письменное тестирование
основные классы функций, полнота множества функций, теорема Поста;	Наблюдение во время практического занятия и письменное тестирование
основные понятия теории множеств, теоретико множественные операции и их связь с логическими операциями;	Наблюдение во время практического занятия и письменное тестирование
методы минимизации алгебраических преобразований	Наблюдение во время практического занятия и письменное тестирование
логика предикатов, бинарные отношения и их виды; элементы теории отображений и алгебры подстановок;	Наблюдение во время практического занятия и письменное тестирование
метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;	Наблюдение во время практического занятия и письменное тестирование

основные понятия теории графов, характеристики и виды графов	Наблюдение во время практического занятия и письменное тестирование

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в соответствии с ФГОС.

Разработчик:

Нартова Анастасия Юрьевна, преподаватель, СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**3**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**11**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Математический и общий естественно-научный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 05, ОК9-ОК 10	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач. Применять современные пакеты прикладных программ много-мерного статистического анализа.	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	24
Промежуточная аттестация : дифференцированный зачёт	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: Теория вероятностей и математическая статистика

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**		**Объём часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***		***3***	***4***
Раздел 1. Основы теории графов			**8**	
Тема 1.1. Основы теории графов	**Содержание учебного материала**	**Уровень усвоения**	6	ОК1-10, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.3
	1.Возникновение теории. Основные определения. Способы машинного представления графов.	3		
	2.Деревья. Алгоритм Крускала. Алгоритм Дейкстры.	2		
	3. Эйлеровы графы. Гамильтоновы графы. Задача коммивояжёра.	2		
	Практические занятия		2	
	1. Контрольная работа №1 «Графы»			
Раздел 2. Основы комбинаторики			**4**	
Тема 2.1 Основы комбинаторики	**Содержание учебного материала**	**Уровень усвоения**	4	ОК1-10, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.3
	1. Появление комбинаторики как науки. Правила суммы и произведения.	2		

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**		**Объём часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
	Перестановки, размещения, сочетания			
	2. Смешанные комбинаторные задачи.	2		
Раздел 3. Основы теории вероятностей			**24**	
Тема 3.1 Случайные события.	**Содержание учебного материала**	**Уровень усвоения**	6	ОК1-10, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.3
	1. Основные определения. Классическое определение вероятности. Относительная частота. Геометрическое определение вероятности.	2		
	2. Условные вероятности. Формула полной вероятности. Формула Байеса.	2		
	3.Повторение испытаний. Формула Бернулли. Теорема Муавра-Лапласа. Формула Пуассона.	2		
	Практические занятия		4	
	1.ПР1.Практическая работа № 1.Классическое определение вероятности.			
	2.Контрольная работа №2 «Случайные события»			
Тема 3.2 Случайные величины	**Содержание учебного материала**	**Уровень усвоения**	6	ОК1-10, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.3
	1. Основные определения. Виды случайных величин. Закон распределения.	2		

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**		**Объём часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
	2. Числовые характеристики случайной величины.	2		
	3. Законы распределения дискретной случайной величины. Правило трёх сигм.	2		
	Практические занятия		6	
	1.ПР2.Практическая работа № 2Случайные величины. Функция, плотность распределения.			
	2. Контрольная работа № 3 «Случайные величины»			
	3.ПР3.Практическая работа № 3Сравнение биномиального и нормального законов распределения			
Тема 3.3 Закон больших чисел. Центральная предельная теорема.	**Содержание учебного материала**	**Уровень усвоения**	2	ОК1-10, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.3
	1. Неравенство Чебышева. Закон больших чисел. Центральная предельная теорема.	2		
Раздел 4. Основы математической статистики			**28**	
Тема 4.1 Выборочный метод	**Содержание учебного материала**	**Уровень усвоения**	2	ОК1-10, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.3
	1.Случайная выборка. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограмма частот	3		

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**		**Объём часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
	Практические занятия		2	
	1.ПР4.Практическая работа № 4. Построение и первичная обработка вариационных рядов			
Тема 4.2. Статистические оценки параметров распределения	**Содержание учебного материала**	**Уровень усвоения**	6	ОК1-10, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.3
	1. Точечные оценки. Точность оценки. Интервальные оценки.	2		
	2. Метод наибольшего правдоподобия.	2		
	3. Метод доверительных интервалов для оценки неизвестных праметров.	2		
	Практические занятия		4	
	1. ПР5. Практическая работа № 5 Интервальные оценки.			
	2. Контрольная работа № 4 «Статистические оценки параметров распределения»			
Тема 4.3. Статистическая проверка статистических гипотез	**Содержание учебного материала**	**Уровень усвоения**	2	ОК1-10, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.3
	1. Проверка статистической гипотезы. Параметирические и непараметрические гипотезы	2		

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**		**Объём часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
	Практические занятия		2	
	1. ПР6.Практическая работа № 6.Проверка гипотезы о нормальном распределении.			
Тема 4.4. Элементы теории корреляции	**Содержание учебного материала**	**Уровень усвоения**	4	ОК1-10, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.3
	1. Двумерная случайная величина	2		
	2. Элементы теории корреляции.	2		
	Практические занятия		2	
	1. ПР7.Практическая работа № 7. Линейный корреляционный анализ			
Дифференцированный зачёт			**2**	
Всего:			**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математические дисциплины» оснащенный оборудованием: Рабочее место преподавателя,

Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся),

Учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся,

Техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением,

Проектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика –М.: ИЦ «Академия». 2020.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Васильев А. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для СПО. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 232 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

<table>
<tr><th>Результаты обучения</th><th>Критерии оценки</th><th>Формы и методы оценки</th></tr>
<tr><td>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</td><td rowspan="4">«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса</td><td></td></tr>
<tr><td>Элементы комбинаторики.

Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.

Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.

Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса.

Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.

Законы распределения непрерывных случайных величин.

Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.

Понятие вероятности и частоты.</td><td>устный опрос, тестирование,

выполнение индивидуальных заданий различной сложности

оценка ответов в ходе эвристической беседы,

тестирование</td></tr>
<tr><td></td><td>оценка ответов в ходе эвристической беседы,

подготовка презентаций</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач. Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибок	устный опрос, тестирование, демонстрация умения применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач заданиях устный опрос, тестирование, демонстрация умения пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач устный опрос, тестирование, демонстрация умения применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотации

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и примерной программы учебной дисциплины

Разработчики:

Фёдорова Г.Н., преподаватель ОИТ

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**5**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**6**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**9**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 2, ОК 5, ОК 9-ОК 10; ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4	*Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники. (18)* Работать в конкретной операционной системе. Работать со стандартными программами операционной системы. Устанавливать и сопровождать операционные системы. Поддерживать приложения различных операционных систем.	Состав и принципы работы операционных систем и сред. Понятие, основные функции, типы операционных систем. *Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью. (20)* Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов. Принципы построения операционных систем. Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования. *Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса. (18)*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ*

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Объем образовательной программы	102
в том числе:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	36
Самостоятельная работа	*6*
Промежуточная аттестация	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объём в часах**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4,ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Структура вычислительной системы. Эволюция вычислительных систем Появление первых операционных систем автономных компьютеров и сетевых операционных систем. Тенденции развития операционных систем		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 2. Архитектура операционной системы. Функции ОС	**Содержание учебного материала**	**16**	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4,ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем.		
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	**Содержание учебного материала**	**20**	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4,ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Понятия «процесс» и «поток». Параметры планирования**.** Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса		
	Назначение подсистемы управления процессами и потоками. Информационные структуры, описывающие процессы.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	**Содержание учебного материала**	**14**	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4,ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Взаимодействие и планирование процессов. Создание процессов и потоков Уровни планирования.. Планирование и диспетчеризация потоков. Состояния потока. Вытесняющие и невытесняющие алгоритмы планирования. Алгоритмы планирования, основанные на квантовании. Алгоритмы планирования, основанные на приоритетах. Смешанные алгоритмы планирования		
	Содержание учебного материала	**16**	ПК 3.1, ПК 4.2,

Тема 5. Управление памятью	Абстракция памяти		ПК 4.4,ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Виртуальная память		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	Вытесняющие и невытесняющие алгоритмы планирования. Алгоритмы планирования, основанные на квантовании. Алгоритмы планирования, основанные на приоритетах. Смешанные алгоритмы планирования		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	**Содержание учебного материала**	**18**	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4,ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1. Файловая система и ввод и вывод информации. Цели и задачи файловой системы. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы. Имена файлов. Атрибуты файлов. Логическая организация файла.		
	Организация параллельной работы устройств ввода-вывода и процессора. Согласование скоростей обмена и кэширование данных. Разделение устройств и данных между процессами. Обеспечение удобного логического интерфейса между устройствами и остальной частью системы. Поддержка широкого спектра драйверов и простота включения нового драйвера в систему. Поддержка синхронных и асинхронных операций ввода-вывода		
	Диски, разделы, дорожки, цилиндры, поверхности, секторы, кластеры. Физическая организация и адресация файла.		
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	**Содержание учебного материала**	**14**	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4,ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1. Управление безопасностью		
	2. Планирование и установка операционной системы.		
В том числе, практических/лабораторных работ: 1. Использование командной строки в ОС Windows 2. Символы групповых операций и атрибуты файлов 3. Создание командных файлов (bat-файлов) 4. Установка ОС Windows 5. Администрирование ОС Windows 6. Исследование процессов и потоков в операционной системе Windows 7. Исследование дерева процессов 8. Исследование вытесняющей многозадачности и динамических приоритетов		**36**	

9. Установка операционной системы Ubuntu 10. Работа в командной строке Linux. Справочная система Linux		
Промежуточная аттестация	***6***	
Всего:	***120***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрена следующие специальные помещения:

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

1. 12 ПК
2. 1 ПК преподавателя
3. Не менее 2 сетевых плат (1 Сетевая плата)
4. Процессор Core i5
5. Оперативная память объемом 16 Гб
6. HDD 500 Гб и SSD 250 Гб
7. Windows
8. UNIX (Ubuntu)
9. Пакет офисных программ
10. Пакет САПР
11. Сервер в лаборатории (Сервер расположен удаленно)
12. Проектор
13. Экран проекционный

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: Учебник для СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 272 с.
2. Рудаков А.В. Операционные системы и среды: учебник для СПО. - Москва: КУРС; Москва: ИНФРА-М, 2020. - 304 с. (ЭБС ZNANIUM.COM)
3. Рудаков А.В. Операционные системы и среды: учебник для СПО. - Москва: КУРС; Москва: ИНФРА-М, 2020. - 304 с.
4. Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие для СПО. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 560 с. (ЭБС ZNANIUM.COM)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

<table>
<tr><th>Результаты обучения</th><th>Критерии оценки</th><th>Формы и методы оценки</th></tr>
<tr><td>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</td><td rowspan="3">«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с</td><td rowspan="2">Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
Письменный опрос в форме тестирования</td></tr>
<tr><td>Состав и принципы работы операционных систем и сред.
Понятие, основные функции, типы операционных систем.
Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.
Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.
Принципы построения операционных систем.
Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.
Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</td></tr>
<tr><td>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</td><td>Экспертное наблюдение и оценивание</td></tr>
</table>

Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники. Работать в конкретной операционной системе. Работать со стандартными программами операционной системы. Устанавливать и сопровождать операционные системы. Поддерживать приложения различных операционных систем.	освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и примерной программы учебной дисциплины

Разработчики:

Федорова Г.Н., методист Петровского колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 5, ОК 9-ОК 10; ПК 1.3-ПК 1.4, ПК 3.1-ПК 3.3; ПК3.5-ПК 3.6	определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств; пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.	построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы; параллелизм и конвейеризацию вычислений; классификацию вычислительных платформ; принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; энергосберегающие технологии; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства; назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы (если предусмотрено)	34
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	**Содержание учебного материала**		ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.5 ПК 3.6
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	**2**	
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства			
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	**Содержание учебного материала**	**2**	
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		**44**	
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	**Содержание учебного материала**		
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	**Содержание учебного материала**		
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.		
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	**Содержание учебного материала**		
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		
Тема 2.4. Технологии повышения	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры.		

производительности процессоров	Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		
Тема 2.5 Компоненты системного блока	**Содержание учебного материала**		
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов		
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,		
	Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	**Содержание учебного материала**		
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. ПриводыCD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом		
Раздел 3.Периферийные устройства		**16**	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	**Содержание учебного материала**		
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		
	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	**Содержание учебного материала**		
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы		
В том числе, практических/лабораторных работ: 1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую		**34**	

2. Представление чисел в форме с фиксированной и плавающей точкой в разрядной сетке ВМ. 3. Запись чисел в прямом, обратном и дополнительном кодах. 4. Выполнение арифметических операций в двоичной системе счисления 5. Решение задач с использованием кода Хэмминга 6. Создание схемы шифратора для ввода десятичных чисел 7. Составление блок-схем выполнения этапов команды вычитания двух целых чисел. 8. Работа с периферийным оборудованием 9. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков. 10. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.		
Промежуточная аттестация		
Всего:	**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

12 ПК

1 ПК преподавателя

Не менее 2 сетевых плат (1 Сетевая плата)

Процессор Core i5

Оперативная память объемом 16 Гб

HDD 500 Гб и SSD 250 Гб

Windows

UNIX (Ubuntu)

Пакет офисных программ

Пакет САПР

Сервер в лаборатории (Сервер расположен удаленно)

Проектор

Экран проекционный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для СПО. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 383 с. (ЭБС ZNANIUM.COM) https://znanium.com/catalog/product/1047700
2. Степина В.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник для СПО. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 384 с. (ЭБС ZNANIUM.COM) https://znanium.com/catalog/product/1038451

3. Максимов Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник для СПО. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 511 с. (ЭБС ZNANIUM.COM) https://znanium.com/catalog/product/1079429

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы; параллелизм и конвейеризацию вычислений; классификацию вычислительных платформ; принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; энергосберегающие технологии; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства; назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		

определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств; пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» и примерной программы учебной дисциплины.

Разработчики:

Панин С.Н., ктн, доцент, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный учебный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09-ОК 10 ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 5.2, ПК 5.4	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя. средства пакета прикладных программ Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга Составлять отчет по выполненному заданию, использовать техническую документацию	Назначение и виды информационных технологий. Технологии сбора, накопления, обработки и представления информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования. Алгоритм автоматизации задач обслуживания, технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Объем образовательной программы	**92**
в том числе:	
теоретическое обучение	**52**
практические занятия	**40**
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *ОП.03 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»*

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объём в часах**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1 Основные понятия, история развития и виды ИТ			
Тема 1.1 Назначение и виды информационных технологий	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Занятие 1. Общие сведения об информационных технологиях, эволюция и этапы развития информационных технологий, современные информационные технологии. Классификация информационных технологий	***2***	
Тема 1.2 Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.6, ПК 3.5, ПК 5.2
	Занятие 2. Состав, структура и содержание информационных технологий. Принципы и формы реализации (функционирования). Инструментальные средства информационных технологий.	***2***	
Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации			
Тема 2.1. Текстовый процессор MS Word	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10

	Занятие 5. Функции форматирования, копирование формата по образцу, очистка формата. Быстрое форматирование символов. Параметры шрифта.	***2***	*ПК 1.5, ,* ПК 3.1, ПК 3.6, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Занятие 4.О Настройка и основные операции в Microsoft Word. Ввод и редактирование текста в MS Word. Специальные средства редактирования текста MS Word.	***2***	
Тема 2.2. . Форматирование символов в MS Word. Форматирование абзацев в MS Word.	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10 *ПК 1.5, ,* ПК 3.1, ПК 3.6, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Занятие 5. Функции форматирования, копирование формата по образцу, очистка формата. Быстрое форматирование символов. Параметры шрифта.	***2***	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Занятие 6..О Форматирование символов в MS Word.	***2***	
	Занятие 7.О Форматирование абзацев в MS Word. Применение табуляции в MS Word.	***2***	
Тема 2.3. Создание списков в MS Word. Работа с таблицами в MS Word	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10 *ПК 1.5, ,* ПК 3.1, ПК 3.6, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Занятие 8. Нумерованные списки. Маркированные списки. Многоуровневые списки. Таблицы в документах Word. Изменение таблицы. Форматирование таблицы.	***2***	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Занятие 9. О Создание списков. Работа с таблицами в MS Word.	***2***	
Тема 2.4. Работа с графикой в MS Word. Установка стилей в MS Word.	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Занятие 10. Вставка рисунков в документ Word. Изменение рисунка. Оформление рисунка. Вставка фигур в документ Word. Форматирование фигур.	***2***	

	Тематика практических занятий и лабораторных работ		*ПК 1.5, ,* ПК 3.1, ПК 3.6, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Занятие 11.О Работа с графикой в документах Word.	***2***	
Тема 2.5. Работа с большим документом в MS Word	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10 *ПК 1.5, ,* ПК 3.1, ПК 3.6, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Занятие 12. Вставка колонтитулов, разрывы. Нумерация страниц. Создание оглавления документа.	***2***	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Занятие 13. О Работа с документом в режиме структура в MS Word. Работа с большим документом.	***2***	
Раздел 3 Технологии обработки числовой информации			
Тема 3.1. Табличный процессор MS Excel	***Содержание учебного материала***		ОК 01-ОК 02, ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10 *ПК 1.5, ,* ПК 3.1, ПК 3.6, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Занятие 14. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации работы. Структура электронных таблиц MS Excel: ячейка, строка, столбец	***2***	
	Занятие 16. Адреса ячеек. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст	***2***	
	Занятие 18. Форматирование таблиц	***2***	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Занятие 15.О Настройка и основные операции в MS Excel.	***2***	
	Занятие 17.О Выполнение операций с абсолютными и относительными адресами ячеек	***2***	
	Занятие 19.О. Выполнение заданий, связанных с форматированием таблиц		
Тема 3.2. Применение формул в MS Excel	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10 *ПК 1.5, ,* ПК 3.1, ПК 3.6, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Занятие 20. Правила ввода формул. Ошибки, возвращаемые формулами. Ввод формул со ссылками на данные, размещенные на различных листах книги Excel.	***2***	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Занятие 21.О Решение задач, связанных с вводом различных формул в ячейки Excel	***2***	

	Занятие 22.О Решение задач, связанных с вводом информации, размещенной на различных листах книги Excel		
Тема 3.3. Применение функций в MS Excel	***Содержание учебного материала***		
	Занятие 23. Встроенные функции. Порядок вычислений с использованием функций	***2***	
	Занятие 24. Использование математических функций в MS Excel	***2***	
	Занятие 25. Использование статистических функций в MS Excel	***2***	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Занятие 26.О Использование логических функций в MS Excel		
	Занятие 27.О Использование функций даты и времени в MS Excel	***2***	
	Занятие 28.О Использование финансовых функций в MS Excel		
Тема 3.4. Возможности MS Excel по решению оптимизационных задач	***Содержание учебного материала***		ОК 01-ОК 02, ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10 *ПК 1.5,* , ПК 3.1, ПК 3.6, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Занятие 29. Задачи линейного и нелинейного программирования, решаемые с помощью MS Excel	***2***	
	Занятие 30. Порядок решения задач по оптимизации производства в MS Excel	***2***	
	Занятие 32. Порядок решения задач по оптимизации транспортных перевозок в MS Excel	***2***	
	Занятие 34. Порядок решения задач по оптимизации ресурсов в MS Excel		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Занятие 31.О Решение практических задач по оптимизации производства в MS Excel	***2***	
	Занятие 33.О.		

	Решение практических задач по оптимизации транспортных перевозок в MS Excel	***2***	
	Занятие 35.О Практическая работа. Решение практических задач по оптимизации ресурсов в MS Excel		
Раздел 4. Мультимедийные технологии обработки и представления информации			
Тема 4.1. Основы мультимедиа технологий	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 *ПК 1.5, ,* ПК 3.1, ПК 3.6, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Занятие 36. Основные понятия мультимедийных технологий. Аппаратные и программные средства мультимедиа		
Тема 4.2. Компьютерная графика	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Занятие 37. Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Занятие 38.О Практическая работа. Построение чертежей и 3 D моделей в САПР		
Тема 4.3. Графический редактор GIMP	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 *ПК 1.5, ,* ПК 3.1, ПК 3.6, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Занятие 39. Обзор современных графических редакторов. Графический редактор GIMP назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Занятие 40.О Построение изображений в графическом редакторе Gimp		
Раздел 5 Технологии поиска и представления информации			
	Содержание учебного материала		

Тема 5.1. Основы работы в глобальной сети Интернет	Занятие 41. Определение глобальной сети. Адресация в Интернете. Сервисы Интернет. Гипертекст и Web-страницы. Браузеры.	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 *ПК 1.5, ПК 2.3,* ПК 3.1, ПК 3.5, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Занятие 42. Поиск информации в Web. Поисковые системы и поисковые запросы.	***2***	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Занятие 43.О Поиск профессиональной информации в глобальной сети. Обмен информацией между пользователями через Web.	***2***	
Тема 5.2. Специализированное программное обеспечение для поиска и представления информации	***Содержание учебного материала***		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 *ПК 1.5, ПК 2.3,* ПК 3.1, ПК 3.5, ПК 5.2, *ПК 5.4*
	Занятие 44. Компьютерные словари и справочники. Назначение, возможности, область применения.	***2***	
	Занятие 45. Программы переводчики текста. Программы распознавания текстов. Назначение, возможности, область применения	***2***	
	Занятие 46. Дифференцированный зачет	***2***	
Всего:		***92***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики»:

32 ПК

Проектор

Windows

пакет офисных программ

Экран проекционный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основная.

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: Учебник для СПО. –М.: Издательский центр «Академия», 2020. -240с.

Дополнительная.

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Учебное пособие для СПО.-М.: ИЦ «Академия», 2020.-288с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

<table>
<tr><th>Результаты обучения</th><th>Критерии оценки</th><th>Формы и методы оценки</th></tr>
<tr><td>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</td><td rowspan="4">«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные</td><td>устный опрос,
тестирование,
выполнение индивидуальных заданий различной сложности</td></tr>
<tr><td>Назначение и виды информационных технологий.
Технологии сбора, накопления, обработки и представления информации.
Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
Базовые и прикладные информационные технологии.
Инструментальные средства информационных технологий.

Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.
Алгоритм автоматизации задач обслуживания, технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</td><td>оценка ответов в ходе эвристической беседы,
тестирование
устный опрос,
выполнение индивиду-альных заданий различной сложности</td></tr>
<tr><td>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</td><td></td></tr>
</table>

Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя. средства пакета прикладных программ Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга Составлять отчет по выполненному заданию, использовать техническую документацию	задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, тестирование, демонстрация умения формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» и примерной программы учебной дисциплины.

Разработчики: Нартова А.Ю., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09 – ОК 10; ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.4	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Объем образовательной программы	152
в том числе:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	72
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	***Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся***	***Объём в часах***	***Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы***
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1. Основы алгоритмизации, языки и системы программирования.	***Содержание учебного материала***	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4.
	Понятие алгоритма. Алгоритмизация. Способы задания алгоритма.		
	Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические.		
	Языки и системы программирования		
	Классификация языков программирования. Этапа создания программы, отладка и тестирование программ		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	1.Составление блок-схем линейных и разветвляющихся конструкций		
	2. Составление блок-схем циклических конструкций		
	3.Языки и системы программирования		
	4.Система программирования CodeBlocks		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 2. Основные элементы языка. Управляющие операторы языка. Структурированные типы данных. Символьные типы данных	***Содержание учебного материала***	**42**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4.
	Структура программы. Директивы препроцессора Стандартная библиотека С		
	Алфавит и лексика языка. Переменные и константы. Типы данных. Спецификаторы		
	Стандартные функции ввода-вывода. Спецификаторы определения типа.		
	Приоритеты выполнения операций. Арифметические и логические операции		
	Условный оператор if		

	Типовые задачи на обработку последовательности чисел		
	Оператор case. Операторы организации циклической обработки. Циклы.		
	Оператор цикла с заданным числом повторений		
	Операторы цикла с предусловием и с постусловием		
	Типовые задачи на обработку последовательности чисел		
	Объявление массива. Инициализация массивов. Ввод/вывод массивов		
	Типовые задачи обработки одномерных массивов		
	Типовые задачи обработки двумерных массивов		
	Сортировки массивов методом простого выбора		
	Сортировки массивов методом простых вставок, методом простого обмена		
	Структуры. Операции со структурами		
	Символьные типы данных. Символы и строки. Обработка символов. Обработка строк.		
	Описание указателей. Адресные операции		
	Использование адресных операций. Инициализация указателей.		
	Особенности использования массивов указателей		
	Строковые массивы. Файлы. Потоки. Считывание из файла. Запись в файл. Редактирование файлов.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**22**	
	О1.Лабораторная работа № 1		
	О2. Лабораторная работа № 2		
	О3. Лабораторная работа № 3		
	О4. Лабораторная работа № 4		
	О5. Лабораторная работа № 5		
	О6. Лабораторная работа № 6		
	О7. Лабораторная работа № 7		
	Контрольная работа № 1	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
Тема 3. Модульное программирование. Рекурсия. Визуально-событийно управляемое программирование.	***Содержание учебного материала***	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Локальные и глобальные переменные. Модульное программирование.		
	Процедуры и функции. Подпрограммы. Передача данных в процедуры и функции.		
	Рекурсия. Разработка рекурсивных подпрограмм		

Разработка оконного приложения	Визуально-событийно управляемое программирование.		ОК 10 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4.
	Виджеты. События. Основные элементы управления.		
	Разработка оконного приложения.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**32**	
	Операторы выбора		
	Циклы		
	Работа с массивами		
	Коллекции и контейнеры		
	Символы и строки		
	Работа с файлами		
	Реализация подпрограммы		
	Разработка рекурсивных подпрограмм		
	Основные элементы управления		
	Разработка оконного приложения		
	Промежуточная аттестация	***6***	
		152	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»:

12 ПК

1 ПК преподавателя

не менее 2 сетевых плат (1 Сетевая плата)

процессор Core i5

оперативная память объемом 16 Гб

HDD 500 Гб и SSD 250 Гб

Windows

UNIX (Ubuntu)

пакет офисных программ

пакет САПР

Сервер в лаборатории (Сервер расположен удаленно)

Проектор

Экран проекционный

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: Учебник для СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 304 с. (БИБЛИОТЕКА)
2. Голицына О.Л. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие для СПО. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 431 с. (ЭБС ZNANIUM.COM) https://znanium.com/catalog/product/1072040
3. Колдаев В.Д. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. Пособие для СПО. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 414 с. (ЭБС ZNANIUM.COM) https://znanium.com/catalog/product/1151517

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		

Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Программа общепрофессиональной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Разработчик:
Яготина Е.Е., преподаватель СПб ГБОУ СПО «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл.

Программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» СПО.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – в программах повышения квалификации работников на базе основного общего образования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 05, ОК09, ОК11	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

		Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы (если предусмотрено)	24
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объём в часах*		*Осваиваемые элементы компетенций*
		Теоретических	*Лабораторно-практических*	
1	*2*	*3*		*4*
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	***Содержание учебного материала***	***2***		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Предмет, содержание и задачи дисциплины	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	***Содержание учебного материала***	***8***	***6***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Тема 1.1. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.	2		
	Тема 1.2. Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация. Гражданская правоспособность и дееспособность.	2		
	Тема 1.3. Понятие, признаки, формы и виды сделок. Оспоримые и ничтожные сделки, последствия признания сделки недействительной. Понятие, виды, форма и содержание гражданско-правового договора. Порядок заключения, изменения и расторжения.	2		
	Тема 1.4. Понятие и виды экономических споров. Иск.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа №1.О Подготовка доклада об одной из видов организационно-правовых форм юридических лиц (с указанием отличительных черт, особенностей)		2	

	Практическая работа № 2.О Составление договора подряда, договора возмездного оказания услуг		4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Трудовые правоотношения	***Содержание учебного материала***	***10***	***8***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Тема 2.1. Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности..	2		
	Тема 2.2. Понятие трудового договора, его значение.	2		
	Тема 2.3. Трудовой договор: порядок заключение, изменение и основания прекращения	2		
	Тема 2.4. Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.	2		
	Тема 2.5. Понятие и условия выплаты заработной платы.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 3.О Классификация и виды трудовых споров		2	
	Практическая работа №4.О Подготовка проекта договора о полной материальной ответственности		4	
	Практическая работа № 5.О Анализ примера судебной практики по вопросам защиты трудовых прав		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Правовые режимы информации	***Содержание учебного материала***	***10***	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Тема 3.1. Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.	2		
	Тема 3.2. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.	*2*		
	Тема 3.3. Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.	*2*		

	Тема 3.4. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.	*2*		
	Тема 3.5. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности	*2*		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа №6.О Анализ нарушений законодательства в сфере информации, информационных технологий и защиты информации		2	
	Практическая работа №7.О Применение информационных технологий как меры по профилактике коррупционного поведения.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Административные правонарушения и административная ответственность	***Содержание учебного материала***	***6***	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 11
	Тема 4.1. Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.	2		
	Тема 4.2. Понятие и виды административных правонарушений в сфере профессиональной деятельности	2		
	Тема 4.3. Понятие и виды административных наказаний.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 8.О Административные правонарушения в области предпринимательской деятельности		4	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)			
В том числе, практических/лабораторных работ: 1. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений. 2. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений. 3. Составление договора о полной материальной ответственности работника. 4. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций. 5. Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.		**(22)**		
Дифференцированный зачет			***2***	

Всего: 60 часов (из них: теоретич. 36 часов; 24 лабораторно-практических)	***36***	**24**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»:

посадочные места по количеству обучающихся, комплект учебно-наглядных пособий,

рабочее место преподавателя,

учебно-планирующая документация,

рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материал, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением на рабочем месте преподавателя с выходом в Интернет, мультимедийный проектор

оборудованный рабочими местами преподавателя, обучающихся, плакатами и техническими средствами – мультимедиапроектор, компьютер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020. - 224 с. (ЭБ АКАДЕМИЯ) https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=345533

2. Гуреева М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. — Москва: КноРус, 2020. — 219 с. (ЭБС BOOK.ru) https://book.ru/book/932637

3. Некрасов С.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО. — Москва: Юстиция, 2020. — 211 с. (ЭБС BOOK.ru) https://book.ru/book/936006

4. Матвеев Р.Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО. — Москва: КноРус, 2020. — 157 с. (ЭБС BOOK.ru) https://book.ru/book/932171

Нормативно правовые акты:

1.1. Конституционный Закон от 12 декабря 1993 г. «Конституция Российской Федерации» // Российская газета от 25 декабря 1993 г.

1.2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.10.1994) (с измен. и дополн.) // Собрание законодательства РФ.- 1994.

1.3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.1995) (с измен. и дополн.)

1.4. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 N 138-ФЗ (принят ГД ФС РФ 23.10.2002) (с измен. и дополн.)

1.5. Арбитражный процессуальный кодекс РФ от 24.07.2002 № 95-ФЗ (с измен. и дополн.).

1.6. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ

1.7.Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с измен. и дополн.)

1.8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ. (с измен. и дополн.).

1.9. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 04.11.2014) «О бухгалтерском учете»

1.10. Федеральный закон от 31.05.2002 N 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации»
1.11. ФЗ «О занятости населения в РФ», от 19.04.1991 N 1032-1, с учетом изменений и дополнений.
1.12. Федеральный закон от 25.12.2008 N 273-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «О противодействии коррупции».
1.13. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации от 08.03.2015 N 21-ФЗ

Интернет-ресурсы
http://www.consultant.ru/
http://www.garant.ru/
https://rospravosudie.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	задания содержат грубые ошибки.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности: **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

среднего профессионального образования

Санкт-Петербург

2020г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности составлена в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Разработчики:

А.А.Медников, преподаватель БЖД

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является подготовка студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и овладению профессиональными и общими компетенциями:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности

Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:	
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
Организация сетевого администрирования:	
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:	
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями, обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен иметь практический опыт, умения и знания.

Результаты (освоенные ПК и ОК)	**Код и наименование умений**	**Код и наименование знаний**
ОК 1 - 11; ПК 1.1-1.5; ПК 2.1-2.4; ПК 3.1-3.6;	**У.1** Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	**З.1** Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
	У.2 Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	**З.2** Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
	У.3 Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	**З.3** Способы защиты населения от оружия массового поражения; **З.4** Основы военной службы и обороны государства; **З.5** Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
	У.4 Применять первичные средства пожаротушения;	**З.6** Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
	У.5 Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	**З.7** Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

	У.6 Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	**З.8** Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
	У.7 Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	**З.9** Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
	У.8 Оказывать первую помощь пострадавшим;	**З.10** Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Структура учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Коды профессиональных компетенций	Наименования учебной дисциплины	Всего часов	в т. ч. вариативных часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Произв. (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	**2**	**3**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
ОК 1 - 11; ПК 1.1-1.5; ПК 2.1-2.4; ПК 3.1-3.6;	Безопасность жизнедеятельности	68	-	68	26	-	-	-	-	-
	Всего:	68	-	68	26	-	-	-	-	-

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование МДК, разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка (час)			Умения, знания		Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические	Самостоятельная работа	У	З	Информационные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1 Система национальной безопасности РФ. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Основы медицинских знаний.			***20***							
	Тема занятия: Введение в дисциплину	**Работа 1.КР.**	2			**У.1 У.2**	**З.1 З.2**	1-3	28-32	
Тема 1. Национальная безопасность Российской Федерации.			**2**							
	Тема занятия 1.1 Основные угрозы Национальной безопасности. Терроризм - угроза Национальной	**Работа 2.КР.**	2			**У.1 У.2**	**З.1 З.2**	1-28	28-32	

	безопасности РФ. Противодействие терроризму. Современные угрозы. Гибридные войны.									
Тема 2 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.			**6**							
	Тема занятия 2.1. МЧС РФ. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона.		2			**У.1** **У.2** **У.3**	**З.1** **З.2** **З.3** **З.4** **З.5**	1-3	28-32	
	Тема занятия 2.2. Классификация чрезвычайных ситуаций. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики. Современные средства поражения. Оружие массового поражения.	**Работа 8.КР.**	2			**У.1** **У.2** **У.3**	**З.1** **З.2** **З.3** **З.4** **З.5**	1-3	28-32	
	Тема занятия 2.3. Прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных ЧС. Способы защиты населения от ОМП. Средства индивидуальной и коллективной защиты.		2			**У.1** **У.2** **У.3**	**З.1** **З.2** **З.3** **З.4** **З.5**	1-3	28-32	

Тема 3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Причины аварий и катастроф на объектах экономики.			**2**							
	Тема занятия 3.1. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС. Профилактика предупреждений аварийности на радиационно-опасных объектах.		2			**У.1** **У.2**	**З.1** **З.2**	1-3	28-32	
Тема 4. Мероприятия по локализации и ликвидации последствий ЧС.			**4**							
	Тема занятия 4.1. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики в связи с повреждением их в результате ЧС ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.		2			**У.1** **У.2** **У.3**	**З.1** **З.2** **З.3** **З.4** **З.5**	1-3	28-32	
	Тема занятия 4.2. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Защитные сооружения ГО. Классификация,	**Работа 9.КР.**	2			**У.1** **У.2** **У.3**	**З.1** **З.2** **З.3** **З.4** **З.5**	1-3	28-32	

	оборудования и системы обеспечения убежищ, противорадиационные укрытия, требования к ним.									
Тема 5. Средства защиты от последствий чрезвычайных ситуаций.			**2**							
	Тема занятия 5.1. Медицинские средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания.		2			**У.1 У.2 У.3 У.8**	**З.1 З.2 З.3 З.4 З.5 З.10**	1-3	28-32	
Тема 6. Профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту			**2**							
	Тема занятия 6.1 Пожаробезопасность. Самооборона. Автономное выживание.	**Работа 10.КР.**	2			**У.1 У.2 У.4**	**З.1 З.2 З.6**	1-3	28-32	
Тема 7. Охрана здоровья.			**2**							
	Тема занятия 7.1. Организм человека как единая биологическая система. Правильное питание. Оказание первой помощи.	**Работа 11.КР.**	2			**У.1 У.2 У.8**	**З.1 З.2 З.10**	1-3	28-32	

Раздел 3. Основы военной службы			**18**							
Тема 1. Правовые основы военной службы. Сущность военной доктрины.			**12**							
	Тема занятия 1.1. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны.	**Работа 4. КР.**	2			**У.1** **У.2** **У.3** **У.5** **У.6** **У.7**	**З.1** **З.2** **З.3** **З.4** **З.5** **З.7** **З.8** **З.9**	1-3 1-28	28-32	
	Тема занятия 1.2. Организационная структура Вооруженных сил РФ. Виды вооруженных сил и рода войск.	**Работа 5. КР.**	2			**У.1** **У.2** **У.3** **У.5** **У.6** **У.7**	**З.1** **З.2** **З.3** **З.4** **З.5** **З.7** **З.8** **З.9**	1-3 1-28	28-32	
	Тема занятия 1.3. Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска.		2			**У.1** **У.2** **У.3** **У.5** **У.6** **У.7**	**З.1** **З.2** **З.3** **З.4** **З.5** **З.7** **З.8** **З.9**	1-3 1-28	28-32	

	Тема занятия 1.4. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение.		2			**У.1** **У.2** **У.3** **У.5** **У.6** **У.7**	**З.1** **З.2** **З.3** **З.4** **З.5** **З.7** **З.8** **З.9**	1-3 1-28	28-32	
	Тема занятия 1.5. Воздушно –космические силы, история создания, предназначение, рода авиации.		2			**У.1** **У.2** **У.3** **У.5** **У.6** **У.7**	**З.1** **З.2** **З.3** **З.4** **З.5** **З.7** **З.8** **З.9**	1-3 1-28	28-32	
	Тема занятия 1.6. Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности. Воздушно-десантные войска.	**Работа 7. КР.**	2			**У.1** **У.2** **У.3** **У.5** **У.6** **У.7**	**З.1** **З.2** **З.3** **З.4** **З.5** **З.7** **З.8** **З.9**	1-3 1-28	28-32	
Тема 2. Боевые традиции Вооруженных Сил России.			**6**							
	Тема занятия 2.1 История вооруженных сил РФ. Современные военные		2			**У.1** **У.2** **У.6**	**З.1** **З.2** **З.8**	1-3	28-32	

	угрозы. Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России.									
	Тема занятия 2.2. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов.		2			**У.1** **У.2** **У.6**	**З.1** **З.2** **З.8**	1-3	28-32	
	Тема занятия 2.3. Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество. Воинский долг, обязанность гражданина защищать Отечество.	**Работа 3. КР.**	2			**У.1** **У.2** **У.6**	**З.1** **З.2** **З.8**	1-3	28-32	
Тема 3. Оказание первой помощи при ранениях.				**26**						
		Работа24.ПР.Упражнение на тренажере Максим, “Реанимационные мероприятия.		4		**У.1** **У.2** **У.8**	**З.1** **З.2** **З.10**	1-3	28-32	
		Работа25.ПР.Выполнение норматива по наложению резинового кровоостанавливающего жгута на бедро (плечо)		4		**У.1** **У.2** **У.8**	**З.1** **З.2** **З.10**	1-3	28-32	
		Работа26.ПР.Выполнение норматива наложение з		4		**У.1** **У.2**	**З.1** **З.2**	1-3	28-32	

		акрутки с помощью, косынки и других подручных средств на бедро (плечо).				**У.8**	**З.10**			
		Работа27.ПР.Выполнение норматива наложение шин из подручного материала при переломах костей верхних и нижних конечностей.		4		**У.1** **У.2** **У.8**	**З.1** **З.2** **З.10**	1-3	28-32	
		Работа28.ПР.Упражнение наложение, бинтовой повязки “Шапочка Гиппократа”.		4		**У.1** **У.2** **У.8**	**З.1** **З.2** **З.10**	1-3	28-32	
		Работа29.ПР.Упражнение наложение, бинтовой повязки “Чепец”.		2		**У.1** **У.2** **У.8**	**З.1** **З.2** **З.10**	1-3	28-32	
		Работа30.ПР.Упражнение наложение, бинтовой повязки “На глаз”.		2		**У.1** **У.2** **У.8**	**З.1** **З.2** **З.10**	1-3	28-32	
		Работа35.ПР.Упражнение наложение, бинтовой повязки, “Дезо”. **Работа 11. КР.**		2		**У.1** **У.2** **У.8**	**З.1** **З.2** **З.10**	1-3	28-32	
Дифференцированный зачет			**2**							
Всего часов			**42**	**26**						

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины/профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета (лаборатории, мастерской, полигон) и рабочих мест кабинета (лаборатории, мастерской, полигона)

1. Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»:

1. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)
2. Противогаз ГП-7
3. Гопкалитовый патрон ДП-5В
4. Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном
5. Респиратор Р-2
6. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8)
7. Ватно-марлевая повязка
8. Противопылевая тканевая маска
9. Медицинская сумка в комплекте
10. Носилки санитарные
11. Аптечка
12. Бинты марлевые
13. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
14. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
15. Индивидуальные перевязочные пакеты
16. Косынки перевязочные
17. Ножницы для перевязочного материала прямые
18. ДП-22
19. Шинный материал
20. Огнетушители порошковые (учебные)
21. Огнетушители пенные (учебные)
22. Огнетушители углекислотные (учебные)
23. Устройство отработки прицеливания
24. Учебные автоматы АК-74
25. Винтовки пневматические
26. Комплект плакатов по Гражданской обороне
27. Комплект плакатов по Основам военной службы

Технические средства обучения:

28. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура
29. Компьютер
30. Рентгенметр ДП-5В
31. Робот-тренажер (Максим-2)
32.Плац, спортивная площадка, тир

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Основные источники:

1.Косолапова, Нина Васильевна.Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н.В. Косолапова,Н.А. Прокопенко. — 9-е изд., стер. — Москва : КНОРУС, 2019. — 192 с. —СПО.

2.Дополнительные источники:

1.Конституция (Основной закон) РФ.

N 1-ФКЗ от 25.12.2000 (ред. от 12.03.2014) "О Государственном флаге Российской Федерации"

N 2-ФКЗ от 25.12.2000 (ред. от 20.12.2017) "О Государственном гербе Российской Федерации"

N 3-ФКЗ от 25.12.2000 (ред. от 21.12.2013) "О Государственном гимне Российской Федерации"

2. ФЗ №35 “О противодействии терроризму от 06.03.2006 г.

3. "Военная доктрина Российской Федерации" (утв. Президентом РФ 25.12.2014 N Пр-2976)

4. Федеральный закон от 21.12.94 г. № 68 – ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (в ред. Федеральных законов от 28.10.2002 №129-ФЗ, от22.08.2004 №122-ФЗ, от 04.12.2006 № 206-ФЗ, от 18.12.2006 №232-ФЗ, от 30.10.2007 №241-ФЗ, от 30.12.2008 № 309-ФЗ, от 07.05.2009 № 84-ФЗ).

5. Федеральный закон от 12.02.98 г. № 28 – ФЗ "О гражданской обороне" (в ред. Федеральных законов от 09.10.2002 № 123-ФЗ, от 19.06.2004 № 51-ФЗ, от 22.08.2004 №122-ФЗ, от 19.06.2007 №103-ФЗ).

6. Федеральный закон от 21.12.94г. №69-ФЗ "О пожарной безопасности".

7. ФЗ№53, 28.03. 1998г. «О воинской обязанности и военной службе» по вопросам организации призыва и контрактной службы в ВС РФ. http://mil.ru/, http://www.dosaaf.ru/

8. Указ Президента РФ от 5 декабря 2016 г. № 646 “Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

9. Указ Президента РФ от 31.12.2015 №683 “О стратегии национальной безопасности”

10. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 “О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года”.

11. Приказ МЧС России от 23.12.2005г. №999 "Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований"

12. Строевой устав ВС. РФ введенного в действие согласно приказа Министра обороны РФ от 11 марта 2006 г. N 111.

13. Указ Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 (ред. от 09.08.2018) "Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации".

14. Положение "Об организации обучения населения в области гражданской обороны", утверждено постановлением Правительства РФ от 2.11.2000г. №841 (с изменениями от 15 августа 2006 г.).

15. Положение "О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", утверждено постановлением Правительства РФ от 4.09.2003г. №547.

16. «Приказ МВД РФ от 11.09.2000 N 955"Об утверждении Наставления по огневой подготовке в органах внутренних дел Российской Федерации".

17. Положение "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций", утверждено постановлением Правительства РФ от 30.12.2003г. №794 (с изменениями от 27 мая 2005 г., 3 октября 2006 г.).

18. Закон Санкт-Петербурга от 29 июня 2005 г. № 368-52 «О пожарной безопасности в Санкт-Петербурге». 19. Закон Санкт-Петербурга от 20 октября 2005 г. № 514-76 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера в Санкт-Петербурге».

20. Учебник сержанта химических войск, М. 1988.

21. Инструкция по эксплуатации ВПХР.

22. Волокитина Т.В., Бральнина Г.Г., Никитинская Н.И., Основы медицинских знаний: Академия, 2008. -224 с

23. Федюкович Н.И. Основы медицинских знаний: Учебник- Феникс, 2001, -320с.

24. Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум. СПО. - М.: ЮРАЙТ, 2015 ЭБС ЮРАЙТ http://www.biblio-online.ru/thematic/?17&id=urait.content.2372DB48-3889-45A8-9463-B74B3957475B&type=c_pub.

25. Наставление по стрелковому делу. М.: Воениздат, 1987. – 640 с.

26. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. - М.: Академия,2012. – 336 с.

27. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — 8е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2016. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование).

28. Медников А.А. Безопасность жизнедеятельности Методическое пособие

Периодические издания:

1.Безопасность жизнедеятельности

2.Вода и экология

3.Пожарное дело

4.Пожаровзрывобезопасность

5.Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций

6.Рециклинг отходов

7.Твердые бытовые отходы

8.Технодзор

9.Управление отходами

10.Химия и жизнь

11.Экология

12.Экология и промышленность

13.Экология и промышленность России

14.Экология промышленного пролизводства

15.Экология производства

Интернет-ресурсы:

1. http://mil.ru/,

2. http://www.dosaaf.ru/,

3. http://www.book.ru/book/918804

4. http://www.biblio-online.ru/thematic/?17&id=urait.content.2372DB48-3889-45A8-9463-B74B3957475B&type=c_pub

5. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129862/

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Перед изучением учебной дисциплины обучающиеся изучают «Основы безопасности жизнедеятельности» на первом курсе.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине:
- наличие высшего образования, соответствующего профилю учебной дисциплины.
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07. «Экономика отрасли» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и рабочего учебного плана по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Разработчики: Яковлев В.И., преподаватель СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 05, ОК 09-ОК 11; ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. *Анализировать особенности организации хозяйственной и производственной деятельности предприятия*	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана. Методики расчёта основных технико-экономических показателей деятельности организации;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	24
контрольные работы	2
самостоятельная работа	-

промежуточная аттестация	
Форма аттестации по дисциплине	Дифференцированный зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объём в часах*	*Осваиваемые элементы компетенций*
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1	**Основные положения экономической теории**	***10***	
Тема 1.1. Производство и потребление. Спрос и предложение в рыночных условиях.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Понятие о производстве и его составляющие. Условия организации и элементы производственного процесса в машиностроительной отрасли. Основные понятия о потреблении товаров и услуг. Социально- экономические и другие факторы влияющие на уровень потребления. Понятие о спросе . Объём и функции спроса. Понятие о предложении. Объём и функции предложения. Взаимодействие спроса и предложения через рыночное равновесие.		
	Практические занятия: №1. «Способы задания функции зависимости спроса от цены на продукцию по показателям»	***2***	
Тема 1.2. Трудовые и товарно–денежные отношения в обществе. Собственность на экономические ресурсы.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Сущность и содержание труда. Рабочая сила, трудовые ресурсы и трудовой потенциал. Виды и качество труда. Трудовые отношения. Производительность труда и её показатели. Понятие о заработной плате и условия её формирования. Трудовая занятость и безработица. Понятие о собственности. Виды собственности и их характеристика. Взаимодействие владельцев и пользователей собственности.		
Тема 1.3. Рынок и конкуренция. Виды конкуренции	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Виды и типы рынков. Структура рынков. Совершенная конкуренция и её особенности. Несовершенная конкуренция и её особенности и характеристика её типов.		
	Практические занятия: №2 «Определение различных типов несовершенной конкуренции по заданным показателям»	***2***	
Раздел 2	**Отрасль и организация (предприятие) в системе рыночных отношений**	***22***	

Тема 2.1. Развитие отрасли в условиях рыночной экономики.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Народно – хозяйственный комплекс России. Сферы и основные отрасли экономики. Межотраслевые комплексы. Роль и значение промышленности и перспективы её развития. Формы организации производства в отрасли. Материально – техническая база отрасли		
Тема 2.2. Организация как объект и субъект хозяйственной деятельности.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Организация: понятие и классификация. Предприятие: особенности и классификация. Структура управления организацией и её виды. Прогнозирование и планирование деятельности организации (предприятия). План развития предприятия. Бизнес-план организации (предприятия) и его структура. Жизненный цикл организации (предприятия).		
	Практические занятия: №3 «Разработка структуры бизнес-плана малого предприятия»	***2***	
	Практические занятия: №4 «Формирование организационной структуры управления организацией**»**	***2***	
Тема 2.3. Предпринимательская деятельность в отрасли. Формы и виды предпринимательства.	***Содержание учебного материала***	***4***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Определение, классификация, условия и элементы предпринимательской деятельности. Организационно – правовые и организационно – экономические формы предпринимательской деятельности. Особенности развития предпринимательства в России. Основные понятия о маркетинге и его основные принципы и функции. Качество и конкурентоспособность экономического продукта. Жизненный цикл и атрибутика товара.		
	Практические занятия: №5 «Выбор наиболее рациональной организационно-правовой формы предпринимательства в сфере производства продукции на промышленных предприятиях»	***2***	
Тема 2.4. Производственный процесс и типы	***Содержание учебного материала***	***4***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5,
	Понятие об основном и вспомогательном производстве. Производственный процесс, принципы его организации и классификация. Производственный цикл и его структура. Составные части технологического процесса. Сущность и этапы технической подготовки производственного процесса. Понятие о типах		

организации производства	организации производства. Влияние типа производства на методы его организации. Характеристика единичного серийного и массового производства.		ПК 4.6, ПК 5.2.
	Практические занятия: №6. «Сравнительный анализ особенностей единичного, серийного и массового производства промышленной продукции»	***2***	
	Практические занятия: №7. «Расчёт длительности операционного цикла обработки при последовательном перемещении деталей и построение графика заданного вида движения**»**	***2***	
Раздел 3	**Экономические ресурсы организации**	***18***	
Тема 3.1. Основные производственные фонды и их амортизация. Мощности предприятия.	***Содержание учебного материала***	***4***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Средства производства и производственные фонды предприятий. Основные производственные фонды и их состав. Физический и моральный износ основных производственных фондов. Амортизация. Норма и сумма амортизации. Понятие о производственной мощности предприятия. Виды производственных мощностей. Простое и расширенное воспроизводство. Показатели использования производственных фондов и мощностей.		
	Практические занятия: №8. «Расчёт амортизационных отчислений на воспроизводство основных производственных фондов предприятия по заданным данным»	***2***	
Тема 3.2. Оборотные средства предприятия и их основные показатели.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Определение оборотных средств и оборотных производственных фондов предприятий. Структура оборотных средств. Кругооборот оборотных средств. Показатели эффективного использования оборотных средств.		
Тема 3.3. Трудовые ресурсы и их организация.	***Содержание учебного материала***	***4***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11
	Кадровая политика в организации. Структура кадров. Отбор и продвижение кадров в организации. Планирование численности и состава персонала. Основные показатели состояния кадров предприятия. Производительность труда. Классификация и характеристика показателей производительности труда.		

Техническое нормирование труда.	Понятие о нормировании труда Основные методы нормирования труда на машиностроительных предприятиях их характеристика.		ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Практические занятия: №9. «Определение основных критериев отбора кадров и расчёт показателей состояния кадров на предприятии»	***2***	
Тема 3.4. Организация оплаты труда на предприятии. Формы и системы оплаты труда.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Материальное стимулирование труда. Сущность заработной платы за труд, формы её начисления. Формы и системы оплаты труда работников и их характеристика. Тарифная и бестарифная оплата труда. Надбавки и доплаты за эффективный труд.		
	Практические занятия: №10. «Расчёты заработной платы основных рабочих предприятия на основании принятых систем оплаты труда».	***2***	
Раздел 4	**Основные экономические показатели деятельности предприятия.**	***8***	
Тема 4.1. Себестоимость, прибыль и рентабельность продукции, работ или услуг.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Понятие о себестоимости продукции, работ или услуг. Состав и классификация затрат по экономическим элементам и статьям сметы или плановой калькуляции затрат. Виды себестоимости экономического продукта и их характеристика. Особенности распределения затрат на изготовление продукции или выполнения работ в отрасли. Понятие о прибыли и её виды. Рентабельность производства и рентабельность продукции. Факторы и пути повышения рентабельности и снижения себестоимости экономического продукта.		
	Практические занятия: №11. «Формирование плановой калькуляции или сметы затрат на экономический продукт**»**	***2***	
Тема 4.2. Экономическая эффективность, её показатели и методы их расчёта.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11 ПК 1.4, ПК 3.5, ПК 4.6, ПК 5.2.
	Понятие о экономическом эффекте и экономической эффективности. Ценообразование на продукцию, работы или услуги. Выручка от реализации продукции. Показатели абсолютной и сравнительной экономической эффективности производства. Основные методы расчёта показателей экономической эффективности.		
	Практические занятия: №12. «Расчёт основных показателей экономической эффективности деятельности предприятия или организации**»**	***2***	

Промежуточная аттестация	**дифференцированный зачёт**	***2***	
Всего:		***60***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»:
Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде), техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Гомола А.И. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для СПО. - Москва: ИЦ "Академия", 2019. - 352 с. (БИБЛИОТЕКА)
2. Басовский Л. Е. Экономика отрасли: учебное пособие для СПО. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 145 с. (ЭБС ZNANIUM.COM) https://znanium.com/catalog/product/1046278

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Гражданский кодекс РФ
2. Трудовой кодекс РФ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

	содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Разработчики:

Копец О.Н., преподаватель СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 37

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 38

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 43

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....44

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектирования баз данных

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является практико-ориентированной, компетентности, сформированные в результате освоения программы необходимы при изучении профессиональных модулей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01ОК 05, ОК 09-ОК-ОК 10; ПК 1.2, ПК 1.5	Проектировать реляционную базу данных **(4 часа)**. ***Создавать объекты базы данных в системах управления базами данных (32 час.)*** Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных ***(14 часов)***	Основы теории баз данных ***(1 час)***. Модели данных ***(1 час).*** Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании Основы реляционной алгебры. Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных **(2 часа**) Средства проектирования структур баз данных. ***Методы создания объектов базы данных в системах управления базами данных (12 часов).*** Язык запросов SQL ***(4 часа)***

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 112 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часов;

самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**112**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**94**
в том числе:	
практические занятия	58
Контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**6**
Консультация	**6**
Итоговая аттестация в форме - экзамена	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Основы построения баз данных		**26**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.5
Тема 1.1. ***Основные понятия баз данных***	***Содержание учебного материала***	2	
	1. Основные понятия теории БД		
	2. Анализ предметной области		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. ***Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей***	***Содержание учебного материала***	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.5
	1. Логическая и физическая независимость данных		
	2. Типы моделей данных		
	3. Реляционная модель данных		
	4. Реляционная алгебра		
	Лабораторные работы		
	Контрольные работы		
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. ***Этапы проектирования баз данных***	***Содержание учебного материала***	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.5
	1. Основные этапы проектирования БД		
	2. Концептуальное проектирование БД		
	3. Нормализация БД		
	Лабораторные работы		

	Практические занятия	8	
	1. Проектирование БД с помощью ER-диаграмм		
	2. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. ***Проектирование структур баз данных***	***Содержание учебного материала***	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.5
	1. Средства проектирования структур БД		
	2. Организация интерфейса с пользователем		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Организация данных и работа с данными в БД		**74**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.5
Тема 2.1. ***Системы управления базами данных***	***Содержание учебного материала***	2	
	1. Системы управления базами данных		
	2. СУБД MS Access. Характеристика объектов и их взаимосвязи		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. ***Организация работы с данными***	***Содержание учебного материала***	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.5
	1. Создание и модификация таблиц.		
	2. Создание схемы БД		
	3. Методы ввода данных в таблицы		
	4. Запросы. Типы запросов. Простые запросы. Отбор записей в запросах с использованием специальных операторов. Вычисляемые поля в запросах. Запросы с параметрами. Агрегатные функции. Группировка данных в запросах. Многотабличные запросы. Запросы на изменение данных		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия Контрольные работы		

	1. Создание таблиц	24	
	2. Создание схемы БД		
	3. Ввод данных в таблицы		
	4. Создание простых запросов и запросов с использованием операторов сравнения и логических операторов		
	5. Создание запросов с использованием специальных операторов		
	6. Создание запросов с вычисляемыми полями		
	7. Создание запросов с параметрами		
	8. Создание запросов с группировкой данных		
	9. Создание многотабличных запросов		
	10. Создание запросов модификации содержимого БД		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. ***Организация интерфейса с пользователем***	***Содержание учебного материала***	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.5
	1. Создание простых форм		
	2. Создание связанных форм		
	3. Создание главной кнопочной формы		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия	4	
	1. Создание форм		
	2. Создание главной кнопочной формы		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. ***Работа с отчетами***	***Содержание учебного материала***	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.5
	1. Создание простых отчетов		
	2. Сортировка и группировка данных в отчетах		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия	4	
	1. Создание отчетов		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.5. ***Организация запросов SQL***	***Содержание учебного материала***	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.5
	1. Основные понятия языка SQL		
	2. Структура оператора SELECT. **Упорядочивание значений полей Ограничение количества выводимых строк.**		
	3. Предложение WHERE. Операторы сравнения в условиях выборки.		
	4. Логические операторы в условиях выборки: OR, AND NOT и IS NULL		
	5. Специальные операторы IN, Between, Like в условии выборки запроса		
	6. Агрегирование и группировка данных. Агрегатные функции. Предложение GROUP BY. Предложение HAVING		
	7. Использование арифметических выражений и функций в вычисляемых полях		
	8. Внешнее и внутреннее объединение таблиц. Использование псевдонимов в запросах		
	9. Вложенные запросы		
	10. Оператор добавления записей (INSERT), оператор изменения данных (UPDATE) и оператор удаления данных (DELETE).		
	Лабораторные работы		
	Практическая работа	22	
	1. Создание SQL-запросов с использованием операторов сравнения и логических операторов в условиях выборки		
	2. Создание SQL-запросов с использованием специальных операторов в условиях выборки		
	3. Создание SQL-запросов с группировкой данных		
	4. Создание вычисляемых полей в SQL-запросах		
	5. Создание SQL-запросов с объединением таблиц		
	6. Создание вложенных SQL-запросов		
	7. Создание SQL-запросов на изменение данных		
	Контрольные работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация*:* ***экзамен***		**6**	
Всего:		**112**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»:

12 ПК

1 ПК преподавателя

не менее 2 сетевых плат (1 Сетевая плата)

процессор Core i5

оперативная память объемом 16 Гб

HDD 500 Гб и SSD 250 Гб

Windows

UNIX (Ubuntu)

пакет офисных программ

пакет САПР

Сервер в лаборатории (Сервер расположен удаленно)

Проектор

Экран проекционный

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебник для СПО: ИЦ "Академия", 2020. - 224 с. (БИБЛИОТЕКА)
2. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебник для СПО: ИЦ "Академия", 2020. - 224 с. (ЭБ АКАДЕМИЯ) https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=296505

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<table>
<tr><th>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</th><th>Критерии оценки</th><th>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</th></tr>
<tr><td>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</td><td rowspan="4">Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</td><td rowspan="2">Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.

Письменный опрос в форме тестирования</td></tr>
<tr><td>Основы теории баз данных.

Модели данных.

Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании.

Основы реляционной алгебры.

Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных.

Средства проектирования структур баз данных.

Язык запросов SQL.</td></tr>
<tr><td>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</td><td rowspan="2">Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.

Текущий контроль в форме защиты практических работ</td></tr>
<tr><td>Проектировать реляционную базу данных.

Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.</td></tr>
</table>

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и примерной программы учебной дисциплины

Разработчики:

Федорова Г.Н., методист Петровского колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 02, ОК 04-ОК 05, ОК 09-ОК 10; ПК 1.4-ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. *Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. (14)* Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	50
Объем образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	20
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основы стандартизации	**Содержание учебного материала**	**26**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4.
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий		
	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.		
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.		
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		

	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		
	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
Тема 2. Основы сертификации	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4.
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
Тема 3. Техническое документоведение	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 1.4,ПК 1.5, ПК 3.5, ПК 5.4.
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		
В том числе практических работ Составление организационной структуры международной метрологической организации ИСО, МЭК Расшифровка буквенных обозначений нормативных документов по стандартизации Составление технологической инструкции на проведение работ Проведение оценки уровня качества товара или продукции		**20**	

Составление глоссария ГОСТ ИСО 9000-2011 «Системы менеджмента качества. Требования» Расшифровка знаков соответствия сертификации качества. Расшифровка штрих-кода товара на соответствие Качество продукции, услуг и процессов и проверка его на соответствие требованиям нормативных документов Применение документации систем качества		
Промежуточная аттестация		
Всего:	**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии и стандартизации»:
посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде), техническими средствами обучения:
компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие для СПО. — Москва: КноРус, 2019. — 171 с. (ЭБС BOOK.ru) https://book.ru/book/931412
2. Дубовой Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие СПО. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 256 с. (ЭБС ZNANIUM.COM) https://znanium.com/catalog/product/991962

3. Грибанов Д.Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации: учеб. пособие. ВУЗ. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 127 с. (ЭБС ZNANIUM.COM) https://znanium.com/catalog/product/995625

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Разработчики:

Сенькив Е.П. – методист, преподаватель

Тараканов М.Н. – методист

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**стр. 4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**стр. 5**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**стр. 8**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**стр. 10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОП 02, ОП 04-ОП05, ОП 09-ОП 10; ПК 1.1, ПК 3.1-ПК 3.2	Применять основные определения и законы теории электрических цепей. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.	Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией. Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы. Методы расчета электрических цепей. Спектр дискретного сигнала и его анализ. Цифровые фильтры.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	18
лабораторные работы	8
Промежуточная аттестация – дифференциальный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение. **Тема 1.1.** **Основы электростатики.**	***Содержание учебного материала***	**8**	
	Сущность, роль, место дисциплины в специальности.	2	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	Электрический заряд. Электрическое поле.	2	
	Напряжённость электрического поля. Потенциал. Напряжение.	2	
	Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов.	2	
Тема 1.2 **Постоянный электрический ток.**	***Содержание учебного материала***	**10**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	Электрический ток. Электрическая цепь и её элементы. Электродвижущая сила(ЭДС). Электрическое сопротивление и проводимость.	1	
	Закон Ома. Соединение резисторов. Режимы работы электрических цепей. Законы Кирхгофа.	1	
	Тематика практических занятий	***4***	
	Решение задач по двум законам Кирхгофа на нахождения токов	4	
	Тематика лабораторных работ	***4***	
	«Исследование последовательного и параллельного соединения резисторов»	2	
	«Расчёт цепей со смешанным соединением резисторов»	2	
Тема 1.3. **Электромагнетизм.**	***Содержание учебного материала***	**4**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	Магнитное поле. Напряжённость магнитного поля. Магнитная проницаемость. Магнитные свойства веществ.	2	
	Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индуктивность.	2	
Тема 1.4. **Однофазные электрические цепи переменного тока.**	***Содержание учебного материала***	**10**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	Получение переменного тока. Действующие значения тока и напряжения. Метод векторных диаграмм.	2	
	Цепь переменного тока с индуктивностью и активным сопротивлением RL. Цепь переменного тока с емкостью и активным сопротивлением RC. Последовательная цепь переменного тока.	2	

	Резонанс напряжений. Параллельная цепь переменного тока. Резонанс токов. Мощность переменного тока.	2	
	Тематика лабораторных работ	***4***	
	Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока.	4	
Тема 1.5. Трехфазные электрические цепи.	***Содержание учебного материала***	**10**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	Цель создания и сущность трехфазной системы.	2	
	Соединение звездой. Соединение треугольником. Мощность трехфазной системы.	2	
	Тематика практических занятий	***6***	
	Трехфазные четырехпроводные электрические цепи синусоидального тока.	2	
	Трехфазные цепи при соединение потребителей треугольником.	4	
Тема 1.6. Электрические фильтры.	***Содержание учебного материала***	**8**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	Общие сведения об электрических фильтрах. Фильтры нижних и верхних частот и их характеристики.	2	
	Полосовые и режекторные фильтры и их характеристики. Общие сведения о цифровых фильтрах	2	
	Тематика практических занятий	***4***	
	Расчет ФНЧ и ФВЧ.	4	
Тема 1.7. Электрические сигналы и их спектры.	***Содержание учебного материала***	**10**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	Электрические сигналы и их классификация. Непрерывные и дискретные сигналы.	2	
	Способы представления и параметры сигналов.	2	
	Спектры непрерывного и дискретного сигналов. Ширина спектра сигнала.	2	
	Тематика практических занятий	***4***	
	Расчет спектра дискретного сигнала	4	
Тема 1.8. Методы анализа нелинейных электрических цепей.	***Содержание учебного материала***	**6**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	Общая характеристика нелинейных элементов.	2	
	Аппроксимация характеристик нелинейных элементов.	2	
	Воздействие гармонического колебания на нелинейный элемент. Методы анализа	2	
Тема 1.9. Цепи с распределенными параметрами.	***Содержание учебного материала***	**2**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	Общие сведения. Назначение цепей с распределенными параметрами и их основные	1	
	Процесс распространения волн в линии. Режимы работы линий.	1	

Промежуточная аттестация в форме – дифференциального зачета		
***Всего*:**	***68***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10. «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Основы электротехники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основная литература

1. Ситников А.В. Основы электротехники: учебник для СПО. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 288 с. (ЭБС ZNANIUM.COM) https://znanium.com/catalog/product/1040019

2. Славинский А.К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие для СПО. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 448 с. (ЭБС ZNANIUM.COM) https://znanium.com/catalog/product/1090059

3. Потапов Л.А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач: учебное пособие для СПО. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 245 с. (ЭБС ЮРАЙТ) http://www.biblio-online.ru/bcode/456229

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электро» – журнал. www.elektro.elektrozavod.ru
2. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок в вопросах и ответах. Электронное пособие для изучения: http://bookash.pro/ru/book/237322/
3. Электротехнические измерения. Электронный журнал: http://bookash.pro/ru/book/185908/
4. Электрические цепи. Электронный журнал: http://bookash.pro/ru/book/172090/
5. Основы электротехники. Электронный журнал: http://bookash.pro/ru/book/172060/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

При реализации программы учебной дисциплины, преподаватель обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений, обучающихся – демонстрируемых обучающимися знаний, умений.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, контрольных работ.

Обучение по учебной дисциплине завершается итоговым контролем в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы текущего и итогового контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией. Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы. Методы расчета электрических цепей. Спектр дискретного сигнала и его анализ. Цифровые фильтры.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Применять основные определения и законы теории электрических цепей. Учитывать на практике свойства цепей с		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.

распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.	основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Текущий контроль в форме защиты практических работ

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Инженерная компьютерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Разработчики:

Федченко О.А., преподаватель СПБ ГБОУ СПО «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 Инженерная компьютерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОП 02, ОП 04-ОП05, ОП 09-ОП 10; ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 5.4	Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.	Средства инженерной и компьютерной графики. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры. Основные функциональные возможности современных графических систем. Моделирование в рамках графических систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Объем образовательной программы	78
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия (если предусмотрено)	40
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 «Инженерная компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объём в часах*	*Осваиваемые элементы компетенций*
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Теоретические основы компьютерной графики. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторских документации		46	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10
Тема 1.1. Введение в компьютерную графику. Виды, содержание и форма конструкторских документов. **Тема 1.2.** Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов. **Тема 1.3** Графический редактор КОМПАС-ГРАФИК **Тема 1.4** Возможности подсистемы трехмерного	***Содержание учебного материала*** 1. Роль и место знаний по дисциплине в процессе освоения основной профессиональной программы обучения. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами специальности. 2. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Введение в компьютерную графику. 3. Виды компьютерной графики. 4. История развития машинной графики как одной из основных подсистем САПР. 5. Изучение правил оформление чертежей, стандарты (ЕСКД). 6. Графический редактор КОМПАС-ГРАФИК**.** Знакомство с основными элементами интерфейса. Главное меню. Стандартная панель, панель переключений, инструментальная панель и панель свойств 7. Интерфейс подсистемы. Основные понятия трехмерного моделирования: деталь, дерево построений, режимы отображения, трехмерная система координат, плоскости построения Чертеж объемной детали. Аксонометрические проекции плоских фигур. Операции выдавливания, вытягивания, вращения, кинематические операции.	18	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 5.4.

моделирования.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Изучение интерфейса системы. Организация автоматизированного рабочего места в среде КОМПАС 2. Выполнение простейших геометрических построений 3. Использование локальных, глобальных и клавиатурных привязок 4. Приемы выделения, удаления и копирование объектов Использование вспомогательных построений 5. Ввод и оформление размеров, ввод и редактирование текста 6. Построение фасок и скруглений. Симметрия и деформация объекта 7. Разработка чертежа. Оформление и вывод чертежа на печать 8. Особенности интерфейса окна трехмерного моделирования Основные приемы и принципы работы в подсистеме 9. Разработка трехмерных моделей детали и построение ассоциативного чертежа	30	
Раздел 2. Общие правила и требования выполнения электрических схем		20	
Тема 2.1. Классификация	***Содержание учебного материала***		ОК 01, 02, 04, 05, 09,

схем. Условно-графические обозначения в электрических схемах. **Тема 2.2.** Схема электрическая структурная. Схема электрическая функциональная. Схема электрическая принципиальная. **Тема 2.3.** Схема компьютерной сети. **Тема 2.4**. Особенности графического оформления схем цифровой вычислительной техники.	Виды и типы схем. Код схемы. Правила выполнения структурных схем Правила выполнения функциональных схем Правила выполнения принципиальных схем Правила выполнения перечня элементов (ПЭ)	14	10 ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 5.4.
	Тематика практических занятий и лабораторных работ 1. Применение программных продуктов для выполнения УГО функциональных схем и УГО элементов принципиальной схемы. 2. Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической структурной и выполнение схемы электрической функциональной. 3. Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической принципиальной. 4. Применение программных продуктов для выполнения схемы компьютерной сети.	10	
Раздел 3. Проектная документация		4	
Тема 3.1. Общие требования к текстовым документам.	***Содержание учебного материала***		ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 5.4.
	1. Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации. 2. Общие правила выполнения документации. 3. Правила выполнения спецификаций на чертежах.	4	

В том числе практических/лабораторных работ (примерная тематика): 1.А. Изучение интерфейса системы. Организация автоматизированного рабочего места в среде КОМПАС 2.А. Выполнение простейших геометрических построений 3.А. Использование локальных, глобальных и клавиатурных привязок 4.А. Приемы выделения, удаления и копирование объектов. Использование вспомогательных построений 5.А. Ввод и оформление размеров, ввод и редактирование текста 6.А Построение фасок и скруглений. Симметрия и деформация объекта 7.Т. Разработка чертежа. Оформление и вывод чертежа на печать 8. Т. Индивидуальное проектное задание. Разработка чертежа детали 9. А. Особенности интерфейса окна трехмерного моделирования. Основные приемы и принципы работы в подсистеме 10. Т Разработка трехмерной модели детали и ассоциативного чертежа 11. Применение программных продуктов для выполнения УГО функциональных схем и УГО элементов принципиальной схемы. 12. Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической структурной и выполнение схемы электрической функциональной. 13. Т. Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической принципиальной. 14. Применение программных продуктов для выполнения схемы компьютерной сети.	**40**
Промежуточная аттестация	
Всего:	***78***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 11 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных ресурсов»:

12 ПК; (14 ПК)

1 ПК преподавателя

процессор не ниже Core i5

оперативная память объемом не менее 8 Гб

Видеокарта Nvidia GTX 1060Ti

HD 500 Gb или больше (SSD 500 Гб)

Windows

пакет офисных программ

пакет САПР

пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации.

Проектор

Экран / Интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Березина Н.А. Инженерная графика: учебное пособие для СПО. — Москва: КноРус, 2020. — 271 с. (ЭБС BOOK.ru) https://book.ru/book/932533
2. Чекмарев А.А. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / Чекмарев А.А., Осипов В.К. — Москва: КноРус, 2020. — 434 с. (ЭБС BOOK.ru) https://book.ru/book/932052

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 11 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Средства инженерной и компьютерной графики. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры. Основные функциональные возможности современных графических систем. Моделирование в рамках графических систем.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

	умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и примерной программы учебной дисциплины

Разработчики:

Федорова Г.Н., методист Петровского колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОП 02, ОП 04-ОП05, ОП 09-ОП 10; ПК 1.3	Применять закон аддитивности информации. Применять теорему Котельникова. Использовать формулу Шеннона.	Виды и формы представления информации. Методы и средства определения количества информации. Принципы кодирования и декодирования информации.(4 ч.) Способы передачи цифровой информации. (4 ч.) Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных. Методы криптографической защиты информации. Способы генерации ключей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объём в часах**
Объем образовательной программы	106
в том числе:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	32
Самостоятельная работа	6
Экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Базовые понятия теории информации		**20**	ОК 01, 02, 04, 05, 09,10 ПК 1.3
Тема 1.1. Формальное представление знаний. Виды информации.	**Содержание учебного материала**		
	Теория информации – дочерняя наука кибернетики. Информация, канал связи, шум, кодирование. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации. Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации.		
Тема 1.2. Способы измерения информации.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, 02, 04, 05, 09,10 ПК 1.3
	Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача информации, скорость передачи информации.		
Тема 1.3. Вероятностный подход к измерению информации.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, 02, 04, 05, 09,10 ПК 1.3
	Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона. Теория вероятности, функция распределения, дисперсия случайной величины		
Раздел 2.	**Информация и энтропия**	**26**	ОК 01, 02, 04, 05, 09,10 ПК 1.3
Тема 2.1. Теорема отсчетов	**Содержание учебного материала**		
	Теорема отсчетов Котельникова и Найквиста — Шеннона, математическая модель системы передачи информации.		
Тема 2.2 Понятие энтропии. Виды энтропии	**Содержание учебного материала**		ОК 01, 02, 04, 05, 09,10 ПК 1.3
	Понятие энтропии. Формула Хартли. Виды условной энтропии, энтропия объединения двух источников. b-арная энтропия, взаимная энтропия.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Смысл	**Содержание учебного материала**		ОК 01, 02, 04, 05, 09,10
	Статистический подход к измерению информации. Закон аддитивности информации.		

энтропии Шеннона.	Формула Шеннона.		ПК 1.3
Раздел 3.	**Защиты и передача информации**	**24**	ОК 01, 02, 04, 05, 09,10 ПК 1.3
Тема 3.1. Сжатие информации.	**Содержание учебного материала**		
	Простейшие алгоритмы сжатия информации, методы Лемпела-Зива, особенности программ архиваторов. Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в WINDOWS.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Кодирование	**Содержание учебного материала**		ОК 01, 02, 04, 05, 09,10 ПК 1.3
	Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование. Цифровое кодирование, аналоговое кодирование, таблично-символьное кодирование, числовое кодирование, дельта-кодирование.		
Раздел 4.	**Основы теории защиты информации**	**18**	ОК 01, 02, 04, 05, 09,10 ПК 1.3
Тема 4.1. Стандарты шифрования данных. Криптография.	**Содержание учебного материала**		
	Понятие криптографии, использование ее на практике, различные методы криптографии, их свойства и методы шифрования.		
В том числе практических работ: Способы хранения обработки и передачи информации Поиск энтропии случайных величин. Измерение количества информации. Применение теоремы отчетов. Расчет вероятностей Выполнение расчетов по теореме отчетов. Определение пропускной способности дискретного канала. Составление закона распределения вероятностей. Практическое применение различных алгоритмов сжатия. Сравнение и анализ архиваторов. Практическое применение алгоритмов кодирования. Кодирование информации. Декодирование информации.		**32**	

Практическое применение криптографии. Изучение и сравнительный анализ методов шифрования.		
Самостоятельная работа: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.	**6**	
Промежуточная аттестация	**6**	
Всего:	**106**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ теории кодирования и передачи информации»:

32 ПК

Проектор

Windows

пакет офисных программ

Экран проекционный

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники

Осокин А.Н. Теория информации: учебное пособие для СПО. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 205 с. (ЭБС ЮРАЙТ) http://www.biblio-online.ru/bcode/457083

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ»

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Виды и формы представления информации. Методы и средства определения количества информации. Принципы кодирования и декодирования информации. Способы передачи цифровой информации. Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных. Методы криптографической защиты информации. Способы генерации ключей.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:	задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Применять закон аддитивности информации. Применять теорему Котельникова. Использовать формулу Шеннона.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

для специальности
среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Санкт-Петербург

2020 г.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» и примерной программы учебной дисциплины.

Разработчики:

Дятлов К.И., методист МО Петровского колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13. Технологии физического уровня передачи данных

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является подготовка студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» и овладению профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации
ПК 5.3	Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями, обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен иметь практический опыт, умения и знания

Результаты (освоенные ПК и ОК)	**Код и наименование умений**	**Код и наименование знаний**
ПК 1.1 **ПК 2.1** **ПК 3.1** **ПК 3.3** **ПК 5.3** **ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 09** **ОК 10**	**У1** Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов. **У2** Рассчитывать пропускную способность линии связи.	**З1** Физические среды передачи данных. **З2** Типы линий связи. **З3** Характеристики линий связи передачи данных. **З4** Современные методы передачи дискретной информации в сетях. **З5** Принципы построения систем передачи информации. **З6** Особенности протоколов канального уровня. **З7** Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Структура учебной дисциплины «Технологии физического уровня передачи данных»

Коды профессиональных компетенций	Наименования учебной дисциплины	Всего часов	Макс. учебная нагрузка	в т. ч. вариативных часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
					Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	
					Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
ПК 1.1 *ПК 2.1* *ПК 3.1* *ПК 3.3* *ПК 5.3*	«Технологии физического уровня передачи данных»	**48**	**48**	**-**	**48**	**18**	**-**	**-**	**-**
	Всего:	**48**	**48**	**-**	**48**	**18**	**-**	**-**	**-**

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «Технологии физического уровня передачи данных»

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объём в часах*	*Осваиваемые элементы компетенций*
1	**2**	***3***	**4**
Тема 1. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Цели и задачи дисциплины. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных. Перспективы развития сред передачи данных.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 5.3
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Типы линий связи	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Понятие физической среды передачи данных, типы линий связи. Электрические сигналы и их характеристики, непрерывные электрические сигналы, дискретные сигналы.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Аналого-цифровое преобразование сигналов.	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Характеристики линий связи	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Затухание и волновое сопротивление		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Изучение затухания линий на различных типах кабеля.	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4. Типы кабелей	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Классификация кабельных линий. Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волокно-оптический		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Изучение конструкции различных типов кабелей. Обжим кабелей различных типов.	***4***	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.Аппаратура передачи данных	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Изучение основных характеристик и работа с аппаратурой передачи данных.	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 5.3
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Архитектура физического уровня	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей. Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Изучение топологий физических связей.	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7 Методы доступа	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Методы доступа		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8 Коммутация каналов и коммутация пакетов	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Задача коммутации. Коммутация каналов. Коммутация пакетов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9 Функции канального уровня.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Канальный уровень. Функции канального уровня. Структура кадра данных. Стандарты Ethernet		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ Изучение структуры кадра.	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10 Протоколы канального уровня	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Протоколы канального уровня: FrameRelay, Token Ring, FDDI, PPP.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11 Безопасность канального уровня	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Безопасность канального уровня. Атаки на канальном уровне сети. Роль коммутаторов в безопасности канального уровня		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Построение сети с использованием коммутатора.	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12Беспроводная среда передачи	***Содержание учебного материала***	***4***	
	Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи. Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Выбор каналов беспроводных сетей.	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 13 Беспроводные компьютерные сети.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Беспроводные компьютерные сети.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 14 Безопасность беспроводных компьютерных сетей	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Безопасность беспроводных компьютерных сетей		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		***48***	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины предполагает наличие лаборатории «Основы телекоммуникаций».

Оборудование лаборатории

Лаборатория «Основы телекоммуникаций»:
Компьютеры, мультимедийный проектор
Windows 10 Pro, Microsoft Office Pro Plus 2016

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Основные источники:

Технологии физического уровня передачи данных: учебник для СПО / Б.В. Костров. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. - 208 с. (ЭБС ZNANIUM.COM) https://znanium.com/catalog/product/1072042

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Перед изучением учебной дисциплины обучающиеся изучают дисциплины общеобразовательного учебного цикла.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по учебной дисциплине:
- наличие высшего образования, соответствующего профилю учебной дисциплины;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.