

Оглавление

ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	2
ЕН.02 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	4
ОГСЭ.01 Основы философии	6
ОГСЭ.02 История	8
ОГСЭ.03 Иностраный язык в профессиональной деятельности	10
ОГСЭ.04 Физическая культура	12
ОП.01 Инженерная графика	14
ОП.02 Основы электротехники	15
ОП.03 Прикладная электроника	18
ОП.04 Электротехнические измерения	21
ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	24
ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация	26
ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ	28
ОП.08 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА	30
ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования	32
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	34
ОП.11 1С: Предприятие	37
ОП.12 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	40
ОП.13 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ	42
ОП.14 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ	44
ОП.15 Компьютерные сети	47
ОП.16 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	49
ОП.17 Основы проектирования баз данных	51
ОП.18 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	53

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ является обязательной частью ЕН (Математический и общий естественнонаучный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

– ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

– ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения;	основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления;

3. Общий объем дисциплины: 214 часа.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

- выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;
- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:
 - кабинет «Математических дисциплин»,
 - технические средства обучения: демонстрационное оборудование - переносное мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран);
- информационное обеспечение дисциплины:
 - печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.02 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ЕН. 02 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА является обязательной частью ЕН (Математический и общий естественнонаучный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ЕН. 02 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

– ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

– ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики; использовать методы математической статистики;	основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия теории графов.

3. Общий объем дисциплины: 120 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

- выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;
- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:
 - кабинет «Математических дисциплин»,
 - технические средства обучения: демонстрационное оборудование - переносное мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран);
- информационное обеспечение дисциплины:
 - печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью ОГСЭ (Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания;

	культуры гражданина и будущего специалиста;	<p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</p>
--	---	--

3. Общий объем дисциплины: 84 часа.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы, контрольной работы, эссе и т.д. – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»,
 технические средства обучения: демонстрационное оборудование - переносное мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран);

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.02 История

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ. 02 История является обязательной частью ОГСЭ (Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОГСЭ. 02 История обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь	основные направления развития ключевых реи ионов мира на рубеже веков XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.: основные процессы (интеграционные, поли

	<p>российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем:</p>	<p>культурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН. НАТО. ЕС и других организаций и основные направления их деятельности: о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p>
--	--	---

3. Общий объем дисциплины: 84 часа.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы, контрольной работы, эссе и т.д. – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:
кабинет «Истории»,

технические средства обучения: демонстрационное оборудование - переносное мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран);

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью ОГСЭ (Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 09	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;	лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

	<p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	
--	---	--

3. Общий объем дисциплины: 262 часа.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы, контрольной работы, эссе и т.д. – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

кабинет «Иностранных языков»,

технические средства обучения: демонстрационное оборудование - переносное мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран);

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ. 04 Физическая культура является обязательной частью ОГСЭ (Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОГСЭ. 04 Физическая культура обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

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

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

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2, ОК 3, ОК 6	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

3. Общий объем дисциплины: 336 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы, контрольной работы, эссе и т.д. – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, 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 (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары);

оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).

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 занятий лыжным спортом:

лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;

учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;

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

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.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

– ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5	оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем; пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации;

3. Общий объем дисциплины: 95 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Кабинет «инженерной графики»,

технические средства обучения: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.02 Основы электротехники

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.02 Основы Электротехники является обязательной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.02 Основы Электротехники обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

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

- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1	<p>применять основные определения и законы теории электрических цепей;</p> <p>учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;</p> <p>различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;</p>	<p>основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;</p> <p>свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;</p> <p>трехфазные электрические цепи;</p> <p>основные свойства фильтров;</p> <p>непрерывные и дискретные сигналы;</p> <p>методы расчета электрических цепей;</p> <p>спектр дискретного сигнала и его анализ; цифровые фильтры;</p>

3. Общий объем дисциплины: 130 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Лаборатория «Электротехники», для реализации программы учебной дисциплины оборудована:

- Тематические стенды, тематические плакаты, учебно-наглядные пособия в печатном виде.
- Осциллограф С1-107 – 1шт.
- Осциллограф С1-114– 1шт.
- Осциллограф С1-96– 1шт.
- Осциллограф компьютерный (цифровой) В-422– 1шт.
- Источник питания постоянного тока Б5-50– 1шт.
- Источник питания постоянного тока Б5-47– 1шт.
- Вольтметр В7-22А– 1шт.
- Вольтметр универсальный В7-26 – 3шт.
- Милливольтметр В3-38А– 3шт.
- Милливольтметр В3-38-1шт.
- Мультиметр ММ 100 -10шт.
- Частотомер электронно-счетный ЧЗ-54- 2шт.
- Частотомер электронно-счетный ЧЗ-33-1шт.
- Магазин сопротивлений Р4831-1шт.
- Магазин сопротивлений Р32-1шт.
- Генератор сигналов высокочаст. Г4-102А-1шт.
- Мегаомметр М1101М-1шт.
- Паяльная станция Lukey-702-4шт.
- Паяльник ЭПЦН 40Вт 12В-13шт.
- Стенд «Асинхронный двигатель»-1шт.
- Стенд «Получение синусоидальной ЭДС»-1шт.
- Стенд «Пожарная сигнализация Гранит-2»-1шт.
- Стенд «Пожарная сигнализация Сигнал»-1шт.
- Источник постоянного тока на напряжение 5,12,15 В.
- Стенд «Измерительные приборы»-1шт.
- Демонстрационное оборудование:
 - мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран)

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.03 Прикладная электроника

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.03 Прикладная электроника является обязательной частью ОП (Общепрофессионального цикла) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.03 Прикладная электроника обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

– ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09, ПК 1.1,	различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на	принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;

ПК 2.3	<p>схемах и в изделиях; определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах; использовать операционные усилители для построения различных схем; применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения;</p>	<p>технологии изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств; свойства идеального операционного усилителя; принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов; особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций; цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств; этапы эволюционного развития интегральных схем: большие интегральные схемы, сверхбольшие интегральные схемы, микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития</p>
--------	---	---

3. Общий объем дисциплины: 198 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Лаборатория «Электронной техники», для реализации программы учебной дисциплины оборудован:

- Тематические стенды, тематические плакаты, учебно-наглядные пособия в печатном виде.
- Осциллограф С1-107 – 1шт.
- Осциллограф С1-114– 1шт.
- Осциллограф С1-96– 1шт.
- Осциллограф компьютерный (цифровой) В-422– 1шт.
- Источник питания постоянного тока Б5-50– 1шт.
- Источник питания постоянного тока Б5-47– 1шт.
- Вольтметр В7-22А– 1шт.
- Вольтметр универсальный В7-26 – 3шт.
- Милливольтметр В3-38А– 3шт.
- Милливольтметр В3-38-1шт.
- Мультиметр ММ 100 -10шт.

- Частотомер электронно-счетный ЧЗ-54- 2шт.
- Частотомер электронно-счетный ЧЗ-33-1шт.
- Магазин сопротивлений Р4831-1шт.
- Магазин сопротивлений Р32-1шт.
- Генератор сигналов высокочаст. Г4-102А-1шт.
- Мегаомметр М1101М-1шт.
- Паяльная станция Lukey-702-4шт.
- Паяльник ЭПЦН 40Вт 12В-13шт.
- Стенд «Асинхронный двигатель»-1шт.
- Стенд «Получение синусоидальной ЭДС»-1шт.
- Стенд «Пожарная сигнализация Гранит-2»-1шт.
- Стенд «Пожарная сигнализация Сигнал»-1шт.
- Источник постоянного тока на напряжение 5,12,15 В.
- Стенд «Измерительные приборы»-1шт.
- Демонстрационное оборудование:
 - мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран)

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.04 Электротехнические измерения

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.04. Электротехнические измерения является обязательной частью ОП (Общепрофессионального цикла) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.04. Электротехнические измерения обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

– ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

– ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
---------------	--------	--------

<p>ОК 01- ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1</p>	<p>классифицировать основные виды средств измерений; применять основные методы и принципы измерений; применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений; применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы; применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики; применять методические оценки защищенности информационных объектов;</p>	<p>основные понятия об измерениях и единицах физических величин; основные виды средств измерений и их классификацию; методы измерений; метрологические показатели средств измерений; виды и способы определения погрешностей измерений; принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов; влияние измерительных приборов на точность измерений; методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности.</p>
---	---	--

3. Общий объем дисциплины: 148 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Лаборатория «Электротехнических измерений», для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Тематические стенды, тематические плакаты, учебно-наглядные пособия в печатном виде.
- Осциллограф С1-107 – 1шт.
- Осциллограф С1-114– 1шт.
- Осциллограф С1-96– 1шт.
- Осциллограф компьютерный (цифровой) В-422– 1шт.
- Источник питания постоянного тока Б5-50– 1шт.
- Источник питания постоянного тока Б5-47– 1шт.
- Вольтметр В7-22А– 1шт.
- Вольтметр универсальный В7-26 – 3шт.
- Милливольтметр В3-38А– 3шт.
- Милливольтметр В3-38-1шт.
- Мультиметр ММ 100 -10шт.
- Частотомер электронно-счетный ЧЗ-54- 2шт.
- Частотомер электронно-счетный ЧЗ-33-1шт.
- Магазин сопротивлений Р4831-1шт.

- Магазин сопротивлений Р32-1шт.
- Генератор сигналов высокочаст. Г4-102А-1шт.
- Мегаомметр М1101М-1шт.
- Паяльная станция Lukey-702-4шт.
- Паяльник ЭПЦН 40Вт 12В-13шт.
- Стенд «Асинхронный двигатель»-1шт.
- Стенд «Получение синусоидальной ЭДС»-1шт.
- Стенд «Пожарная сигнализация Гранит-2»-1шт.
- Стенд «Пожарная сигнализация Сигнал»-1шт.
- Источник постоянного тока на напряжение 5,12,15 В.
- Стенд «Измерительные приборы»-1шт.
- Демонстрационное оборудование:
 - мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран)

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ является обязательной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

– ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

– ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p><i>ОК 01- ОК 09- ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2</i></p>	<p>обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;</p>	<p>назначение и виды информационных технологий; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий;</p>

3. Общий объем дисциплины: 105 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Лаборатория «Информационных технологий»,

технические средства обучения: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

– ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

– ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

– ПК 4.3. Проводить мероприятия по защите информации в компьютерных системах и комплексах.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01 – ОК 09; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.3, ПК 4.3</i>	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; показатели качества и методы их оценки; системы качества; основные термины и определения в области сертификации; организационную структуру сертификации; - системы и схемы сертификации;

3. Общий объем дисциплины: 62 часа.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»,

технические средства обучения: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ является обязательной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

– ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

– ПК 4.3. Проводить мероприятия по защите информации в компьютерных системах и комплексах.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p><i>ОК 01 – ОК 09, ПК 2.3, ПК 3.3, ПК 4.3</i></p>	<p>использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач; использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами; устанавливать различные операционные системы; подключать к операционным системам новые сервисные средства; решать задачи обеспечения защиты операционных систем;</p>	<p>основные функции операционных систем; машинно-независимые свойства операционных систем; принципы построения операционных систем; сопровождение операционных систем;</p>

3. Общий объем дисциплины: 147 часа.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Лаборатория «Операционных систем и сред»,

технические средства обучения: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.08 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП. 08 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА является обязательной частью ЕН (Математический и общий естественнонаучный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП. 08 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

– ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09,	формулировать задачи логического характера и применять	основные понятия и приемы дискретной математики;

ПК 1.1, ПК 1.3	<p>средства математической логики для их решения;</p> <p>применять законы алгебры логики;</p> <p>определять типы графов и давать их характеристики;</p> <p>строить простейшие автоматы;</p>	<p>логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</p> <p>основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;</p> <p>основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;</p> <p>логика предикатов, бинарные отношения и их виды;</p> <p>элементы теории отображений и алгебры подстановок;</p> <p>метод математической индукции;</p> <p>алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;</p> <p>основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;</p> <p>элементы теории автоматов;</p>
-------------------	---	---

3. Общий объем дисциплины: 95 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Кабинет «Математических дисциплин»,

технические средства обучения: демонстрационное оборудование - переносное мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран);

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования является обязательной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

– ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

– ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3	<p>формализовать поставленную задачу;</p> <p>применять полученные знания к различным предметным областям;</p> <p>составлять и оформлять программы на языках программирования;</p> <p>тестировать и отлаживать программы;</p>	<p>общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;</p> <p>современные интегрированные среды разработки программ;</p> <p>процесс создания программ;</p> <p>стандарты языков программирования;</p> <p>общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования;</p>

3. Общий объем дисциплины: 200 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: экзамен.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Лаборатория «Программирования»,

технические средства обучения: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.10 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.10 Безопасность жизнедеятельности обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

– ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01-ОК 9, ПК 1.4, ПК 1.5</p>	<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p>	<p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>

3. Общий объем дисциплины: 68 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»,

технические средства обучения: демонстрационное оборудование - мультимедийное оборудование (видеоплеер, DVD-плеер, телевизор), учебные фильмы, учебно-наглядные пособия в печатном виде, учебные пособия: огнетушители, противогазы, защитные плащи ОП-1, респираторы.

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.11 1С: Предприятие

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
Дисциплина ОП.11 1С: Предприятие является вариативной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.11 1С: Предприятие обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

– ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код	Умения	Знания

ПК, ОК		
<p>ОК 01 – ОК 09</p> <p>ПК 1.4, ПК 1.5</p>	<p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи; использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>объектно-ориентированное программирование; спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI); важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>

3. Общий объем дисциплины: 146 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

- выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;
- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:
Лаборатория «Программирования»,

технические средства обучения: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.12 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.12 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ является вариативной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.12 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

– ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.3	классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации;	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности;

3. Общий объем дисциплины: 80 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Лаборатория «Интернет-технологий»,

технические средства обучения: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.13 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.13 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ является вариативной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.13 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09-	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.

	показатели деятельности организации.	Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана.
--	--------------------------------------	---

3. Общий объем дисциплины: 80 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: экзамен.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»,

технические средства обучения: демонстрационное оборудование: мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран) и учебно-наглядные пособия в печатном виде.;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.14 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
Дисциплина ОП.14 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ является вариативной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.14 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать

	<p>проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – 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 – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить 	<p>и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений – современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности
--	---	---

	<p>простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> – Настраивать стек протоколов ТСР/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. – Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. 	<p>произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования к компьютерным сетям. – Требования к сетевой безопасности. – Элементы теории массового обслуживания. – Основные понятия теории графов. – Основные проблемы синтеза графов атак. – Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. – Архитектуру сканера безопасности.
--	--	--

3. Общий объем дисциплины: 112 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: экзамен.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Лаборатория «Дистанционных обучающих технологий»,

технические средства обучения: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.15 Компьютерные сети

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.15 Компьютерные сети является обязательной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.15 Компьютерные сети обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

– ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

– ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

– ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p><i>ОК 01-09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3</i></p>	<p>проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;</p> <p>использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.</p>	<p>общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;</p> <p>архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;</p> <p>базовые протоколы и технологии локальных сетей;</p> <p>принципы построения высокоскоростных локальных сетей;</p> <p>стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы. общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;</p> <p>архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;</p> <p>базовые протоколы и технологии локальных сетей;</p> <p>принципы построения высокоскоростных локальных сетей;</p> <p>стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.</p>

3. Общий объем дисциплины: 164 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей»,
 технические средства обучения: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.16 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
Дисциплина ОП.16 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ является вариативной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.16 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 – ОК.9	– определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для	– построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

	<p>конкретных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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
--	---	---

3. Общий объем дисциплины: 112 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: экзамен.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Лаборатория «Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники», технические средства обучения: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.17 Основы проектирования баз данных

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
Дисциплина ОП.17 Основы проектирования баз данных является вариативной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.17 Основы проектирования баз данных обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p><i>ОК 01 –</i> <i>ОК 09;</i> <i>ПК 1.1,</i> <i>ПК 3.3</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проектировать реляционную базу данных. - Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

3. Общий объем дисциплины: 120 часов.

4. Формы промежуточной аттестации: экзамен.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Лаборатория «Автоматизированных информационных систем»,
технические средства обучения: посадочные места по количеству обучаемых,
рабочее место преподавателя, необходимая методическая и справочная
литература, техническими средствами обучения: персональные компьютеры
с ЖК-монитором по количеству обучаемых, интерактивный видеопроектор;

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.18 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
Дисциплина ОП.18 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ является вариативной частью ОП (Общепрофессиональный цикл) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Дисциплина ОП.18 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
- ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09, ПК 1.4, ПК 1.5	<p>Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.</p> <p>Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию</p>	<p>Основные положения Конституции Российской Федерации.</p> <p>Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.</p> <p>Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>Организационно-правовые формы юридических лиц.</p> <p>Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.</p> <p>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.</p> <p>Правила оплаты труда.</p> <p>Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.</p> <p>Право социальной защиты граждан.</p> <p>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.</p> <p>Виды административных правонарушений и административной ответственности.</p> <p>Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</p>

3. Общий объем дисциплины: 54 часа.

4. Формы промежуточной аттестации: экзамен.

5. Дополнительная информация:

– выполнение курсового проекта/ работы – не предусмотрено;

– материально-техническое и программное обеспечение дисциплины:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», технические средства обучения: демонстрационное оборудование, мобильное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран);

– информационное обеспечение дисциплины:

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.