

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о документе
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

**АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
программы подготовки специалистов среднего звена**

Специальность 09.02.01 "Компьютерные системы и комплексы"

Квалификация: техник по компьютерным системам (базовая подготовка)

на базе среднего общего образования

ОГСЭ.00 ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

Аннотация дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Цель дисциплины	формирование духовно-нравственной личности, современного научно-философского мировоззрения, представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах философского знания и их проблемах, овладение базовыми принципами, категориями и методами философского познания; навыками критического восприятия информации и рационального мышления, приемами ведения дискуссии и полемики, введение в круг философских проблем в области профессиональной деятельности, выработка навыков анализа научно-философских текстов.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none">– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);– использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);– работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7);– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).
Результаты освоения дисциплины	Знает: - основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий Умеет: - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.
Трудоемкость дисциплины 57 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОГСЭ.02 История

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - формирование целостного, интегрированного представления об особенностях развития России в XX - начале XXI вв.; - овладение системой новых оценок, понятий, подводящих студента к сознанию закономерностей общественного развития.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение важнейших нормативных правовых и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.
Трудоемкость дисциплины 63 академических часа	

Аннотация дисциплины
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
(английский)

Цель дисциплины	формирование языковой компетенции, необходимой для осуществления коммуникативной деятельности на английском языке в ситуациях повседневного и профессионального общения.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.
Трудоемкость дисциплины 63 академических часа	

Аннотация дисциплины
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
(немецкий)

Цель дисциплины	формирование знаний и умений в соответствии с ФГОС СПО, обеспечивающих овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.
Трудоемкость дисциплины 63 академических часа	

Аннотация дисциплины
ОГСЭ.04 Физическая культура

Цель дисциплины	Целью физического воспитания обучающихся является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none">– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);– работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6).
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none">– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;– основы здорового образа жизни. <p>Умеет:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>
Трудоемкость дисциплины 348 академических часа	

Аннотация дисциплины
ОГСЭ.04 Физическая культура

для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Цель дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха. Создание у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ представление об общих принципах и методических правилах использования средств физической реабилитации с лечебно-профилактическими целями.
Реализуемые компетенции	– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6).
Результаты освоения дисциплины	Знает: – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни. Умеет: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
Трудоемкость дисциплины 348 академических часа	

Аннотация дисциплины
ОГСЭ.В.05 Деловые коммуникации

Цель дисциплины	формирование культуры общения, умения строить отношения с людьми, готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, способность работать в команде и самостоятельно, а также быть коммуникативными, толерантными и честными.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <p>ОК 1 взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения;</p> <p>ОК 3 способы разрешения стандартных и нестандартных ситуаций;</p> <p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>ОК 6 взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; основы формирования мотивационной политики организации; внешнюю и внутреннюю среду организации; процесс принятия и реализации управленческих решений; систему методов управления; нормы и правила профессионального поведения и этикета; этику взаимоотношений в трудовом коллективе, в общении с потребителями;</p> <p>ОК 7 нормы и правила профессионального поведения и этикета; этику взаимоотношений в трудовом коллективе, в общении с потребителями; культуру обслуживания потребителей; методику принятия решений;</p> <p>ОК 8 приемы и способы извлечения информации для личностного роста и саморазвития;</p> <p>ОК 9 особенности коммуникации в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет:</p>

ОК 1

применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

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 6

применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; соблюдать в профессиональной деятельности правила обслуживания клиентов; определять критерии качества оказываемых услуг; использовать различные средства делового общения; анализировать профессиональные ситуации с позиций участвующих в них индивидов; управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности; выполнять требования этики в профессиональной деятельности

ОК 7

применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; определять критерии качества услуг в профессиональной деятельности; управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности; принимать эффективные решения, используя систему методов управления; находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;

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.

Трудоемкость дисциплины 72 академических часа

**Аннотация дисциплины
ОГСЭ.В.06 Правоведение**

Цель дисциплины	<p>- приобретение систематизированных правовых знаний о правовом регулировании общественных отношений;</p> <p>- формирование навыков должного поведения в ситуациях, повлекших нарушение установленных законом прав и свобод, и выработка умений самостоятельного поиска требуемых законодательных положений.</p>
Реализуемые компетенции	<p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);</p> <p>владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий (ОК 5).</p>
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные положения Конституции Российской Федерации;- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;- понятие правового регулирования <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать необходимые нормативные правовые акты- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; <p>Имеет практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">- составления юридического документа
Трудоемкость дисциплины 72 академических часа	

Аннотация дисциплины
ОГСЭ.В.07 Социальная психология и педагогика

<p>Цель дисциплины</p>	<p>формирование у студентов теоретические представления об основных подходах и направлениях анализа психических и педагогических процессов, о важнейших особенностях, этапах формирования мировой и отечественной психологии и педагогики как наук, о современных проблемах и тенденциях развития социальной психологии и педагогики; ознакомление с основными концепциями социальной психологии и педагогики; изучение особенностей становления и развития личности в процессе социализации; ознакомление с представлениями об общении и коммуникации в психологических и педагогических процессах; получение представление об основных проблемах межличностного и межгруппового взаимодействия.</p>
<p>Реализуемые компетенции</p>	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);</p> <p>самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8).</p>
<p>Результаты освоения дисциплины</p>	<p>Знает: ОК-6, ОК-8</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные проблемы социальной психологии и педагогики на современном этапе развития общества - предпосылки появления и развития социальной психологии и педагогики, а также основные психологические концепции личности. <p>Умеет: ОК-6, ОК-8</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретически обосновывать собственную позицию в соответствии с современными гуманитарными концепциями - понимать логику развития социальной психологии и педагогики как науки - использовать психологический и педагогический тезаурус, категориальный аппарат дисциплины - использовать методы изучения группы и коллектива - использовать методы самонаблюдения и психологической саморегуляции.
<p>Трудоемкость дисциплины 108 академических часов</p>	

ЕН.00 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ

Аннотация дисциплины

ЕН.01 Элементы высшей математики

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none">– развитие логического и абстрактного мышления;– повышение общего уровня математической культуры;– приобретение навыков исследования прикладных вопросов;– выработка умения абстрагироваться и формулировать математически прикладные задачи; создание базы для дальнейшего изучения дисциплин, связанных с программированием и прикладными задачами.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none">– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);– использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);– работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7);– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);– разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции (ПК 1.2);– проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности (ПК 1.4);– производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем. (ПК 2.2)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <p>ОК 1-9: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</p> <p>ОК 6-9: основы дифференциального и интегрального исчисления.</p> <p>Умеет:</p> <p>ОК 1-9: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</p> <p>ОК 5-9</p> <ul style="list-style-type: none">- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;- решать дифференциальные уравнения. <p>ПК 1.2, 1.4, 2.2</p> <ul style="list-style-type: none">- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;- решать дифференциальные уравнения
Трудоемкость дисциплины	140 академических часов

Аннотация дисциплины

ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика

Цель дисциплины	– формирование у студентов вероятностного и статистического мышления; приобретение опыта исследования явлений окружающего мира стохастическими методами
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции (ПК 1.2); – проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности (ПК 1.4); – производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем. (ПК 2.2)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ОК 1-9; ПК 1.2, 1.4, 2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории вероятностей и математической статистики; - основы комбинаторики и теории вероятностей; - основные понятия теории графов; - основы теории случайных величин; - статистические оценки параметров распределения по выборочным данным; - методику моделирования случайных величин, метод статистических испытаний. <p>Умеет: ОК 1-9; ПК 1.2, 1.4, 2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики; - рассчитывать вероятность событий, статистические показатели и формулировать основные выводы; - записывать распределения и находить характеристики случайных величин; - собирать и регистрировать статистическую информацию; - проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; - рассчитывать статистические оценки параметров распределения по выборочным данным и проверять метод статистических испытаний для решения отраслевых задач; <p>– использовать методы математической статистики.</p>
Трудоемкость дисциплины 130 академических часов	

Аннотация дисциплины
ЕН.В.03 Концепции современного естествознания

Цель дисциплины	<p>формирование у обучающегося естественнонаучного мировоззрения, развитие фундаментального синергетического мышления, через познание многообразия и целостности природы, науки, техники, технологии, формирование у обучающихся необходимых для их инновационной профессиональной деятельности совокупности компетенций.</p>
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ОК 1, ОК 3, ОК 6, ОК 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - гуманитарный потенциал современного естествознания для формирования мировоззренческой позиции, - достижения современного естествознания - естественно-научные основы здоровья, - основные концепции естествознания, - принципы самоорганизации, - взаимоотношения человека с природой; место человека в ней, - закономерности саморазвития личности, роста квалификации и мастерства, - принципы и методы творческой деятельности, формирования лидера, - концепции биосферы, ноосферы, пассионарности, солнечной активности, - принципы и основы формирования и развития научного знания, - глобальные процессы в природе и обществе и их направленность, - синергетику кооперативных явлений в природе, работы в коллективе, творчества, - методы инновационного социотехнического проектирования. <p>Умеет: ОК 1, ОК 3, ОК 6, ОК 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания принципов и законов современного естествознания; - использовать достижения современного естествознания в познании человека; - развивать способность на естественно-научной основе критически оценивать свои достоинства и недостатки, - объективно оценивать процессы, происходящие в природе и обществе, - планировать и достигать цели в профессиональной деятельности, - понимать социальную значимость своей профессии, - оценивать процессы, происходящие в решении индивидуально-личностных проблем, - самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность, - преодолевать конфликтные ситуации в коллективе, - использовать знания концепций современного естествознания в новых условиях, - находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях,

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- использовать кооперативные явления в природе, принципы творчества.- применять культуру естественно-научного, инновационного мышления, обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели, выбора пути их достижения, синергетически мыслить глобально, а поступать локально в соответствии с целями развития культуры, общества и человека,- применять организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях случайного выбора в открытом неравновесном, нелинейном, кризисном мире,- самостоятельно принимать ответственные решения в условиях ограниченных времени и средств, готовностью нести за них персональную ответственность. |
|--|---|

Трудоемкость дисциплины 108 академических часов

II.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ
ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аннотация дисциплины
ОП.01 Инженерная графика

Цель дисциплины	развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none">– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);– использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);– работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7);– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);– использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств (ПК 1.3);– выполнять требования нормативно-технической документации (ПК 1.5)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ОК 1-9; ПК 1.3, 1.5 правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем; пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации;</p> <p>Умеет: ОК 1-9; ПК 1.3, 1.5 оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</p>
Трудоемкость дисциплины	162 академических часа

Аннотация дисциплины
ОП.02 Основы электротехники

Цель дисциплины	изучение в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности вопросов электротехники: электрическое поле; электрические цепи постоянного тока; физические процессы в электрических цепях постоянного тока; расчет электрических цепей постоянного тока; магнитное поле; магнитные цепи; магнитное поле постоянного тока; электромагнитная индукция; электрические цепи переменного тока; основные сведения о синусоидальном электрическом токе; линейные электрические цепи синусоидального тока; несинусоидальные периодические напряжения и токи; трехфазные цепи; расчет типовых переходных процессов; понятие, классификация и принцип действия электрических машин; машины постоянного тока: классификация, принцип действия, основные параметры, область применения; машины переменного тока: классификация, принцип действия, основные параметры, область применения.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств (ПК 1.1); – проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ОК 1-9; ПК 1.1, 3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; – свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией; – трехфазные электрические цепи; основные свойства фильтров; – непрерывные и дискретные сигналы; методы расчета электрических цепей; спектр дискретного сигнала и его анализ; – цифровые фильтры; <p>Умеет: ОК 1-9; ПК 1.1, 3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные определения и законы теории электрических цепей; учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; – различать непрерывные и дискретные сигналы – и их параметры;
Трудоемкость дисциплины 96 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.03 Прикладная электроника

Цель дисциплины	<p>– приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков в области прикладной электроники; воспитывать у обучаемых организованность, гражданственность, патриотичность, умения работать в коллективе.</p>
Реализуемые компетенции	<p>– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств (ПК 1.1); – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств (ПК 2.3)</p>
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ОК 1-9; ПК 1.1, 2.3</p> <p>– принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей; – технологию 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> <p>Умеет: ОК 1-9; ПК 1.1, 2.3</p> <p>– различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях; – определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах; использовать</p>

	операционные усилители для построения различных схем; – применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения;
--	---

Трудоемкость дисциплины 150 академических часов

Аннотация дисциплины
ОП.04 Электротехнические измерения

Цель дисциплины	<p>изучение основных методов измерения электрических и радиотехнических величин;</p> <p>изучение основных видов измерительных приборов;</p> <p>изучение влияния измерительных приборов на точность измерения и принципов автоматизации измерений.</p>
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности (ПК 1.4); – производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем (ПК 2.2); – проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ОК 1-9; ПК 1.4, 2.2, 3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия об измерениях и единицах физических величин; – основные виды средств измерений и их классификацию; – методы измерений; – метрологические показатели средств измерений; – погрешности измерений; – приборы формирования стандартных измерительных сигналов; – влияние измерительных приборов на точность измерений; – автоматизация измерений; – измерение тока, напряжения и мощности; исследование формы сигналов, измерение параметров сигналов; – измерение параметров и характеристик электrorадиотехнических цепей и компонентов; <p>Умеет: ОК 1-9; ПК 1.4, 2.2, 3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 методически оценки защищенности информационных объектов;
Трудоемкость дисциплины 80 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.05 Информационные технологии

Цель дисциплины	изучение современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в настоящее время
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств (ПК 1.1); – использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств (ПК 1.3); – производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем (ПК 2.2)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.
Трудоемкость дисциплины 88 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – приобретение студентами понимания ключевых терминов дисциплины и комплексного подхода к понятию «качество»; – обоснование необходимости применения работ по стандартизации, метрологии и сертификации для обеспечения безопасности и качества потребительских товаров и услуг; – формирование умений и навыков по использованию нормативных и правовых документов в указанных областях деятельности для повышения эффективности коммерческой деятельности.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств (ПК 1.4); – выполнять требования нормативно-технической документации (ПК 1.5); – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ (ПК 3.3)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять документацию систем качества; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.07 Операционные системы и среды

Цель дисциплины	изучение общих принципов построения операционных систем (ОС), как средства эффективного управления вычислительным процессом путем рационального распределения ресурсов вычислительной системы, и программных средств для создания удобного интерфейса пользователя, а также получение практических навыков работы в современных средах общения пользователя с вычислительной системой.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств (ПК 2.3); – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ (ПК 3.3)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные функции операционных систем; – машинно-независимые свойства операционных систем; – принципы построения операционных систем; – установку и сопровождение операционных систем; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
Трудоемкость дисциплины 90 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.08 Дискретная математика

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; – осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; – овладение языком математической логики, теории множеств и теории графов как необходимым инструментом будущей профессиональной деятельности; – приобретение навыков применения логического и математического аппарата к рассмотрению профессиональных проблем.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств (ПК 1.1); – использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств (ПК 1.3)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ОК 1-9, ПК 1.1,1.3</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и приемы дискретной математики; – основные классы функций, полноту множеств функций, теорему Поста; – основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями; – метод математической индукции; – алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов; – основные понятия теории графов, характеристики и виды графов; – основы теории графов; – логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; – логику предикатов, бинарные отношения и их виды; – элементы теории отображений и алгебры подстановок; – основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам; – элементы теории автоматов <p>Умеет: ОК 1-9, ПК 1.1,1.3</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы дискретной математики;

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">– выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;– выполнять операции над отображениями и подстановками;– генерировать основные комбинаторные объекты;– находить характеристики графов;– определять типы графов и давать их характеристики;– формировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;– применять законы алгебры логики ;– строить таблицы истинности для формул логики;– представлять булевы функции в виде формул заданного типа;– выполнять операции над предикатами;– исследовать бинарные отношения на заданные свойства;– выполнять операции в алгебре вычетов;– применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;– строить простейшие автоматы. |
|--|---|

Трудоемкость дисциплины 116 академических часов

Аннотация дисциплины

ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования

Цель дисциплины	формирование у студентов базовых компетенций в области программирования, в том числе ознакомление студентов с понятием алгоритма, основными видами алгоритмов и способами их составления, алгоритмами некоторых стандартных процессов
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем (ПК 2.1); – проводить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем (ПК 2.2); – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ (ПК 3.3)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ОК 1-9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3 общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию; современные интегрированные среды разработки программ; процесс создания программ; стандарты языков программирования; – общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.</p> <p>Умеет: ОК 1-9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3 формализовать поставленную задачу; применять полученные знания к различным предметным областям; составлять и оформлять программы на языках программирования; – тестировать и отлаживать программы.</p> <p>Имеет практический опыт: ОК 1-9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3 составления и оформления программ на языках программирования; тестирования и отлаживания программ.</p>
Трудоемкость дисциплины 90 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Цель дисциплины	Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включает вопросы безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов окружающей среды в обычных условиях и в условиях чрезвычайных ситуаций. В результате изучения дисциплины в сознании специалистов должно сформироваться представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и безопасности.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности (ПК 1.4); – выполнять требования нормативно-технической документации (ПК 1.5)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; -основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; -основы военной службы и обороны государства; -задачи и основные мероприятия гражданской обороны; -способы защиты населения от оружия массового поражения; -меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; -основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, -состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; -область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; -порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей

	<p>различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <ul style="list-style-type: none">-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;-применять первичные средства пожаротушения;-ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;-применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;-владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;– оказывать первую помощь пострадавшим.
--	--

Трудоемкость дисциплины 108 академических часов

Аннотация дисциплины
ОП.В.11 Базы данных

Цель дисциплины	изучение теоретических основ и принципов построения баз данных, приобретение практических навыков построения пользовательских приложений под управлением современных реляционных СУБД, освоение языков запросов типа SQL
Реализуемые компетенции	– проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов (ПК 3.2); – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения (ПК 3.3)
Результаты освоения дисциплины	Знает: ПК 3.2, 3.3 – аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; – приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов. Умеет: ПК 3.2, 3.3 – проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов. Имеет практический опыт: ПК 3.2, 3.3 – системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; – инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.
Трудоемкость дисциплины 114 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.В.12 Технология программирования

Цель дисциплины	изучение основных этапов решения задач на ЭВМ; критериев качества программы; диалоговых программ; дружественности, жизненного цикла программы; постановки задачи и спецификации программы; способов записи алгоритма; программ на языке высокого уровня; стандартных типов данных; представления основных структур программирования: итерация, ветвление, повторение, процедуры; типов данных, определяемых пользователем, записей, файлов, динамических структур данных; списков: основные виды и способы реализации; программирования рекурсивных алгоритмов; способов конструирования программ; модульных программ; основ доказательства правильности
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств (ПК 1.3); – создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем (ПК 2.1)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ПК 1.3, 2.1 основные этапы решения задач на ЭВМ; критерии качества программы; диалоговых программ; дружественность, жизненный цикл программы; постановки задачи и спецификации программы; способы записи алгоритма; программ на языке высокого уровня; стандартных типов данных; представления основных структур программирования: итерация, ветвление, повторение, процедуры; типов данных, определяемых пользователем, записей, файлов, динамических структур данных; списков: основные виды и способы реализации; программирования рекурсивных алгоритмов; способов конструирования программ; модульных программ; основ доказательства правильности</p> <p>Умеет: ПК 1.3, 2.13 – использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств; – создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем</p> <p>Имеет практический опыт: ПК 1.3, 2.1 – использования средств и методов автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств; – создания программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.</p>
Трудоемкость дисциплины 244 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.В.13 Защита информации

Цель дисциплины	Изучение: – основных понятий и определений защиты информации; – источников риска и форм атак на компьютерную информацию; – политика безопасности и законодательно – правовые и организационные методы защиты компьютерной информации; методы и средства защиты компьютерной информации.
Реализуемые компетенции	– определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств (ПК 1.4); – производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (ПК 2.2); – проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1)
Результаты освоения дисциплины	Знает: ПК 3.2, 3.3 – основные понятия и определения защиты информации; – источники риска и формы атак на компьютерную информацию; – политику безопасности и законодательно – правовые и организационные методы защиты компьютерной информации; – методы и средства защиты компьютерной информации. Умеет: ПК 3.2, 3.3 – определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств (ПК 1.4); – производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (ПК 2.2); – проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1) Имеет практический опыт: – определения показателей надежности и качества проектируемых цифровых устройств (ПК 1.4); – тестирования и отладки микропроцессорных систем (ПК 2.2); – контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1)
Трудоемкость дисциплины 58 академических часов	

Аннотация дисциплины

ОП.В.14 Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов

Цель дисциплины	изучение студентами теоретических и практических основ администрирования компьютерных сетей и способов управления web-серверами
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств (ПК 1.3); – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств (ПК 2.3); – проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1); – проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов (ПК 3.2); – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ (ПК 3.3)
Результаты освоения дисциплины	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств (ПК 1.3); – порядок установки и конфигурирования персональных компьютеров и подключения периферийных устройств (ПК 2.3); – методы контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1); – порядок системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов (ПК 3.2); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств (ПК 1.3); – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств (ПК 2.3); – проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1); – проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов (ПК 3.2); – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ (ПК 3.3) <p>иметь практический опыт: установки и конфигурирования персональных компьютеров и подключения периферийных устройств (ПК 2.3).</p>
Трудоемкость дисциплины 150 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.В.15 Архитектура ЭВМ и систем

Цель дисциплины	<p>- изучение теоретических основ и принципов построения современных вычислительных средств, прежде всего персональных компьютеров и систем, создаваемых на их основе, особенностей их функциональной и структурной организации, характеристик основных устройств, режимов работы, организации вычислительного процесса, взаимодействия аппаратных и программных средств.</p> <p>- получение знаний в области архитектур современных систем обработки информации и научить обоснованно выбирать архитектурные решения при проектировании систем обработки информации.</p>
Реализуемые компетенции	<p>– выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств (ПК 1.2);</p> <p>– определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств (ПК 1.4)</p> <p>– производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (ПК 2.2)</p> <p>– осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств (ПК 2.3)</p>
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем, приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов</p> <p>Умеет: создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем, производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем</p> <p>Имеет практический опыт: проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов, системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; отладки аппаратно-программных систем и комплексов.</p>
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.В.16 Компьютерные сети и коммуникации

Цель дисциплины	изучение студентами теоретических и практических основ компьютерных сетей, знакомство со способами коммуникаций и оборудованием предназначенным для этого, а так же изучение способов управления информационными сетями
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств (ПК-1.3); – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств (ПК-2.3); – проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1) – проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК-3.2); – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения (ПК 3.3)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств (ПК1.3); <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств (ПК-2.3); – проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК-3.1); – проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов (ПК-3.2); <p>Имеет практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения (ПК-3.3)
Трудоемкость дисциплины 164 академических часов	

Аннотация дисциплины

ОП.В.17 Администрирование инфокоммуникационных сетей

Цель дисциплины	изучение студентами теоретических и практических основ администрирования и способов управления информационных систем
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств (ПК 2.3); – проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1); – проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов (ПК 3.2)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: установку и сопровождение операционных систем; аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем.</p> <p>Умеет: умение устанавливать драйверы для периферийного оборудования; проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Имеет практический опыт: технического сопровождения компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации; системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p>
Трудоемкость дисциплины 102 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.В.18 Введение в профессию

Цель дисциплины	формирование у студентов фундаментальных знаний и представлений о специфике выбранной ими профессии и основных понятиях в области профессиональной инженерной деятельности
Реализуемые компетенции	– проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1); – проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов (ПК 3.2); принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ (ПК 3.3)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики (ПК3.1); аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ (ПК 3.2); применение сервисных средств и встроенных тест-программ; аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов (ПК3.3).</p> <p>Умеет: проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК3.1); проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов (ПК3.2); принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ (ПК3.3.).</p> <p>Имеет практический опыт: проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК3.1); системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; отладки аппаратно-программных систем и комплексов (ПК3.2); инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ (ПК3.3).</p>
Трудоемкость дисциплины 50 академических часов	

ПМ.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ

Аннотация междисциплинарного курса

МДК.01.01 Цифровая схемотехника

Цель дисциплины	<p>- формировать компетенцию готовности к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проектирования цифровых устройств;</p> <p>- умения собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных и использования элементов цифровой схемотехники в составе цифровых устройств</p>
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none">- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);- использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7);- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств (ПК 1.1);- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств (ПК 1.2);- использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств (ПК 1.3);- определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств (ПК 1.4);- выполнять требования нормативно-технической документации (ПК 1.5)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знать: основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств; конструкторскую документацию, используемую при проектировании; условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды; особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ; методы оценки качества и надежности цифровых устройств (ПК 1.1-1.5)</p> <p>Уметь: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены</p>

технологий в профессиональной деятельности (ОК 9), проводить математический анализ физических процессов в цифровых устройствах формирования, преобразования и обработки сигналов; выполнять анализ и синтез комбинационных схем; проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность; разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции; выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;

проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ; разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР) (ПК 1.1-1.5)

Иметь практический опыт: работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); самостоятельного определения задач профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8), применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность; проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ (ПК 1.1-1.5)

Трудоемкость дисциплины 144 академических часов

**Аннотация междисциплинарного курса
МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств**

Цель дисциплины	<p>- формировать компетенцию готовности к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проектирования цифровых устройств;</p> <p>- умения собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных и использования элементов цифровой схемотехники в составе проектируемых цифровых устройств.</p>
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); - использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); - работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); - брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); - выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств (ПК 1.1); - выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств (ПК 1.2); - использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств (ПК 1.3); - определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств (ПК 1.4); выполнять требования нормативно-технической документации (ПК 1.5)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знать: основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств; конструкторскую документацию, используемую при проектировании; условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды; особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ; методы оценки качества и надежности цифровых устройств (ПК 1.1-1.5)</p> <p>Уметь: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9), проводить математический анализ физических процессов в цифровых устройствах формирования, преобразования и обработки сигналов; выполнять анализ и синтез комбинационных схем; проводить исследования работы цифровых</p>

устройств и проверку их на работоспособность; разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции; выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;

проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ; разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР) (ПК 1.1-1.5)

Иметь практический опыт: работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); самостоятельного определения задач профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8), применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность; проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ (ПК 1.1-1.5)

Трудоемкость дисциплины 144 академических часов

**ПМ.02 ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ, УСТАНОВКА И
НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**Аннотация междисциплинарного курса
МДК.02.01 Микропроцессорные системы**

Цель дисциплины	формировать компетенции по применению микропроцессорных систем; умения создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none">– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);– использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);– работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7);– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);– создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем (ПК 2.1);– производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (ПК 2.2);– осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств (ПК 2.3);– выявлять причины неисправности периферийного оборудования (ПК 2.4)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none">– базовую функциональную схему МПС;– программное обеспечение микропроцессорных систем;– структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;– методы тестирования и способы отладки МПС;– информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);– состояние производства и использование МПС;– способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;– классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;– способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;– причины неисправностей и возможных сбоев. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none">- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;- производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее -

МПС);

- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
- подготавливать компьютерную систему к работе;
- проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.

Имеет практический опыт:

- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования.

Трудоемкость дисциплины 144 академических часов

Аннотация междисциплинарного курса
МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования

Цель дисциплины	подготовка студентов к профессиональной деятельности в области эксплуатации, технического обслуживания, сопровождения и настройки компьютерных систем и комплексов.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем (ПК 2.1); – производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (ПК 2.2); – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств (ПК 2.3); – выявлять причины неисправности периферийного оборудования (ПК 2.4)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ОК 1 - 9, ПК 2.1 - 2.4 - классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств; - способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит; - причины неисправностей и возможных сбоев</p> <p>Умеет: ОК 1 - 9, ПК 2.1 - 2.4 - осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств; - подготавливать компьютерную систему к работе; проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем; - выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению</p> <p>Имеет практический опыт: ОК 1 - 9, ПК 2.1 - 2.4 - установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств; - выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования</p>
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов	

ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

Аннотация междисциплинарного курса

МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Цель дисциплины	– изучение основ построения и функционирования аппаратных средств вычислительной техники; – освоение методик использования программных средств для решения практических задач; – настройка и наладка программно-аппаратных комплексов; – разработка функционально-конструктивных компонентов аппаратных средств вычислительной техники.
Реализуемые компетенции	– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); – использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4); – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); – ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9); – проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК 3.1); – проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов (ПК 3.2); – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ (ПК 3.3)
Результаты освоения дисциплины	Знает: – особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; – основные методы диагностики; – аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; – применение сервисных средств и встроенных тест-программ; – аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; – инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; – приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной

санитарии и противопожарной защиты.

Умеет: - проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
– проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
– принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
– инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;
– выполнять регламенты техники безопасности.

Имеет практический опыт:

– проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
– системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
– отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
– инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.

Трудоемкость дисциплины 108 академических часов

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ "НАЛАДЧИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ"

Аннотация междисциплинарного курса

МДК.04.01 Обслуживание и эксплуатация СВТ, периферийных устройств и сетей передачи данных

Цель дисциплины	приобретение теоретических и практических знаний в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов, методике использования программных средств для решения практических задач.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none">– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);– использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);– работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7);– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);– осуществлять обслуживание и эксплуатацию СВТ, периферийных устройств и сетей передачи данных (ПК 4.1);– осуществлять администрирование информационно-коммуникационных систем (ПК 4.2).
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ПК 4.1, ПК 4.2</p> <ul style="list-style-type: none">- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров;- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;- принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой <p>порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер.</p>

	<p>Умеет: ПК 4.1, ПК 4.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживать и эксплуатировать СВТ, периферийных устройств и сетей передачи данных; - осуществлять администрирование информационно-коммуникационных систем. <p>Имеет практический опыт: ПК 4.1, ПК 4.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживания и эксплуатации СВТ, периферийных устройств и сетей передачи данных; - администрирования информационно-коммуникационных систем.
<p>Трудоемкость дисциплины 496 академических часов</p>	

ФАКУЛЬТАТИВЫ

Аннотация дисциплины

Ф.01 Коррекционные, коммуникационные и психолого-педагогические технологии социальной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ

Цель дисциплины	развитие у обучающихся способностей адаптироваться к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом характера ограничений здоровья, а также способности к самоорганизации и самообразованию посредством коррекционных, коммуникационных и психолого-педагогических технологий социальной адаптации.
Реализуемые компетенции	– способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6); – способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает: ОК-6</p> <ul style="list-style-type: none">– основные приемы саморегуляции поведения;– основные принципы и правила межличностной и деловой коммуникации и взаимодействия в коллективе, включая принцип толерантности;– способы успешной самопрезентации в рамках межличностной и деловой коммуникации;– приемы психологической защиты от негативных, травмирующих факторов;– способы предупреждения и стратегии поведения в конфликтных ситуациях <p>ОК-8</p> <ul style="list-style-type: none">– технические и программные средства универсального и специального назначения;– приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации;– приемы поиска информации и преобразования ее в формат, отвечающий особым образовательным потребностям;– основные формы и методы самостоятельной работы;– правила подготовки академических работ; <p>способы самоорганизации учебной деятельности, в том числе приемы тайм-менеджмента;</p> <p>Умеет: ОК-6</p> <ul style="list-style-type: none">– толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия участников коммуникации;– находить пути преодоления конфликтных ситуаций; <p>ОК-8</p> <ul style="list-style-type: none">– использовать адаптированные компьютерную технику, альтернативные устройства ввода, специальные возможности, специальное программное обеспечение;– использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в учебной и будущей профессиональной деятельности;– работать с источниками учебной информации (ресурсами библиотек, сетевыми);– представлять результаты самостоятельной работы; <p>рационально использовать время и физические возможности в образовательном процессе с учетом специфики ограничений здоровья</p>
Трудоемкость дисциплины 14 академических часов	

Аннотация дисциплины

Ф.02 Профессиональное становление в процессе социализации обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ

Цель дисциплины	формирование у обучающихся способностей адаптироваться к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом ограничений здоровья.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6); – способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК-8)
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы психологического знания о человеке, его внутреннем мире, сознании, познавательных процессах, эмоциональной, мотивационной сфере - методы оценки собственных индивидуально-психологических особенностей и основные механизмы саморегуляции собственной деятельности и общения - механизмы социальной и профессиональной адаптации - основы и сущность профессионального самоопределения и профессионального развития - свои характерологические особенности и возможное их влияние на практику общения и взаимодействия в команде - механизмы социальной адаптации в коллективе - правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации - причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения - современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать собственное психическое состояние и поведение и распознавать психологическую характеристику своей личности - использовать приемы развития и тренировки психических процессов, а также психической саморегуляции в процессе деятельности и общения - осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения - планировать и составлять временную перспективу своего будущего, ставить задачи профессионального и личностного развития - выполнять регулятивные коллективные нормы, задающие позитивное поведение людей в команде и за ее пределами, образцы взаимодействий и взаимоотношений, основные требования, предъявляемые к членам команды ее участниками; - осуществлять правильный выбор стратегии взаимодействия и принятие ответственности за результаты деятельности коллектива; - адаптироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, адекватно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом; - толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; <p>индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, состояния</p>
Трудоемкость дисциплины 24 академических часов	