

Аннотации программ учебных дисциплин, профессиональных специальностей 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Дисциплина «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определять значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- 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.

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-10.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	48
Самостоятельной работы	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание разделов дисциплины

1. Философия как наука
2. Философия как учение о мире и бытии
3. Философское учение о человеке.
4. Человек и общество.

Дисциплина «ИСТОРИЯ»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов конце XX-начале XXI в.;
- 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 и деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового регионального значения.

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-10.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	48
Самостоятельной работы	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание разделов дисциплины

Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Россия и мир в конце XX – начале XXI века

**Дисциплина
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-10.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	192
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	168
в т.ч. практической работы	168
Самостоятельной работы	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание разделов дисциплины

1. Вводно-коррективный курс
2. Развивающий курс
3. Практикум
4. Повторение и закрепление умений и навыков

Дисциплина «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

-основы здорового образа жизни

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-10.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	336
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	168
в т.ч. практической работы	168
Самостоятельной работы	168
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание разделов дисциплины

1. Легкая атлетика
2. Спортивные игры.
3. Лыжная подготовка
4. Гимнастика
5. Легкая атлетика
6. Спортивные игры.
7. Лыжная подготовка
8. Гимнастика
9. Легкая атлетика
10. Спортивные игры.
11. Гимнастика

Дисциплина «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить свою речь в соответствии с нормами русского литературного языка;
- определять постановку ударения и произношение звуков в словах с учётом орфоэпических норм;
- определять постановку ударения и произношения звуков в профессиональных словах с учетом орфоэпических норм;
- использовать словарное богатство русского языка, применяя справочники и словари;
- грамотно использовать профессиональную лексику;
- устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
- грамотно оформлять профессиональную документацию;
- использовать словообразовательные средства языка в профессиональной лексике и терминах;
- анализировать текст научного и официально-делового стиля с учётом профессиональной направленности;
- создавать текст как в устной, так и письменной форме с учётом нормативных требований

В результате изучения русского языка на базовом уровне ученик должен знать:

- нормы русского литературного языка;
- правила построения текста различного жанра.

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-10.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	48
в т.ч. практической работы	10
Самостоятельной работы	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание разделов дисциплины

1. Фонетика. Орфоэпические и акцентологические нормы русского литературного языка.
2. Лексические нормы русского литературного языка. Фразеология. Лексикография.
3. Словообразовательные нормы языка.
4. Морфологические нормы языка.
5. Орфографические нормы.
6. Пунктуационные и синтаксические нормы.
7. Составление текстов различных жанров с учетом особенностей стилей речи.

Дисциплина «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Дисциплина относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения

В результате изучения русского языка на базовом уровне ученик должен знать:

выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-10.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	240
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	160
в т.ч. практической работы	80
Самостоятельной работы	80
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание разделов дисциплины

- 1 Линейная алгебра
2. Аналитическая геометрия
- 3 Основы теории комплексного переменного
- 4 Теория пределов
- 5 Дифференциальное исчисление
- 6 Интегральное исчисление
- 7 Теория рядов

Дисциплина «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

Дисциплина относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-10.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	77
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	51
в т.ч. практической работы	20
Самостоятельной работы	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание разделов дисциплины

1. Теория графов
2. Основы теории вероятностей.
3. Основы математической статистики.

Дисциплина «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Дисциплина относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать качество окружающей среды;
- оценивать эффективность природоохранных мероприятий

В результате изучения русского языка на базовом уровне ученик должен знать:

- основные определения и понятия природопользования;
- современное состояние окружающей среды России;
- основные направления рационального природопользования;
- основные задачи мониторинга окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности.
- вопросы утилизации компьютерного лома

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-10.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	54
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	36
в т.ч. практической работы	6
Самостоятельной работы	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание разделов дисциплины

1. Воздействие человека на биосферу Земли.
2. Экологические проблемы природопользования и охраны окружающей среды
3. Взаимодействие стран в решении проблем природопользования

Дисциплина «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;

-пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации -

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	102
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	68
в т.ч. практической работы	68
Самостоятельной работы	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание разделов дисциплины

1. Геометрическое черчение
2. Проекционное черчение
3. Машиностроительное черчение
4. Специальная часть

Дисциплина

«ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме

-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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	120
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	80
в т.ч. практической работы	30
Самостоятельной работы	40
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание тем дисциплины

1. Электрическое поле.
2. Электрические цепи постоянного тока
3. Электромагнетизм
4. Однофазные электрические цепи переменного тока.
- 5.Трехфазные электрические цепи переменного тока.
6. Несинусоидальный ток
7. Длинные линии
8. Электрические машины переменного тока.
- 9.Цифровые фильтры

Дисциплина «ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;
- технология 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;
- транзисторная организация функции НЕ;
- цифровые схемы на КМОП транзисторах - схемы базовых элементов И-НЕ, ИЛИ-НЕ
- цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств;
- этапы эволюционного развития интегральных схем: большие интегральные схемы (БИС), сверхбольшие интегральные схемы (СБИС), микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем (МП СБИС), переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	120
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	80
в т.ч. практической работы	30
Самостоятельной работы	40
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание тем дисциплины

- 1 Физические основы электронной техники
2. Полупроводниковые диоды
3. Транзисторы

4. Четырёхслойные полупроводниковые структуры
5. Основные свойства аналоговых электронных устройств
6. Схемотехника усилительных устройств на биполярных и полевых транзисторах
7. Операционные усилители
8. Дифференцирующие RC-цепи и RL-цепи. Интегрирующие и переходные RC-цепи и RL-цепи.
9. Работа полупроводниковых приборов в ключевом режиме
10. Логические устройства
11. Режимы работы, параметры и характеристики цифровых интегральных схем
12. Этапы эволюционного развития интегральных схем и нанотехнологии

Дисциплина «ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать основные виды средств измерений;
- применять основные методы и принципы измерений;
- применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;
- применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы;
- применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики;
- применять методические оценки защищенности информационных объектов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия об измерениях и единицах физических величин;
- основные виды средств измерений и их классификацию;
- методы измерений;
- метрологические показатели средств измерений;
- виды и способы определения погрешностей измерений;
- принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов;

- влияние измерительных приборов на точность измерений;
- методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	153
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	102
в т.ч. практической работы	50
Самостоятельной работы	51
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание разделов дисциплины

- 1 Метрология и средства измерения
2. Измерение тока, напряжения и мощности
3. Измерительные генераторы
4. Электронные осциллографы
5. Измерение параметров и характеристик электрорадиотехнических цепей и компонентов
6. Методика оценки защищенности информационных объектов
7. Автоматизация измерений

Дисциплина

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	96
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	64
в т.ч. практической работы	30
Самостоятельной работы	32
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание разделов дисциплины

1. Информация и информационные технологии
2. Персональный компьютер и программное обеспечение
3. Технология сбора, хранения, обработки и передачи информации
4. Обработка текстовой и числовой информации
5. Особенности обработки экономической и статистической информации
6. Гипертекстовые способы хранения информации
7. Технологии обработки графической и мультимедийной информации.
8. Технология хранения, поиска и сортировки информации
9. Экспертные системы

Дисциплина

«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	77
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	51
в т.ч. практической работы	20
Самостоятельной работы	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Дисциплина «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

Дис 7 Логическая и физическая организация файловой системы

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные функции операционных систем;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- сопровождение операционных систем

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	130
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	87
в т.ч. практической работы	32
Самостоятельной работы	43
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Дисциплина «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- применять законы алгебры логики;
- определять типы графов и давать их характеристики;
- строить простейшие автоматы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и приемы дискретной математики;
- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полнота множества функций, теорема Поста;

Уметь:

- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логика предикатов, бинарные отношения и их виды; элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;
- элементы теории автоматов

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	76
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	51
в т.ч. практической работы	20
Самостоятельной работы	25
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание разделов дисциплины

1. Теория множеств
2. Теория графов
3. Математическая логика
4. Формальные системы и умозаключения. Логика предикатов
5. Элементы теории и практики кодирования
6. Конечные автоматы

Дисциплина «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- формализовать поставленную задачу;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	162
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	108
в т.ч. практической работы	40
Самостоятельной работы	54
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание разделов дисциплины

1. Основные сведения об алгоритмизации и программировании
2. Процедурные языки программирования
3. Объектно-ориентированное программирование
4. Языки ассемблера

Дисциплина «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- обеспечивать непротиворечивость и целостность данных;
- манипулировать данными (в том числе производить хранение, редактирование данных, производить навигацию по набору данных, производить сортировку, поиск и выборку данных);
- строить запросы для выборки данных;
- производить установку и настройку типовых программных пакетов бухгалтерского учета;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории баз данных;
- иерархические, сетевые, реляционные и постреляционные модели данных;
- основы реляционной алгебры, основные понятия и определения баз данных;
- принципы нормализации отношений;
- основные принципы проектирования баз данных, логическую и физическую структуру баз данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- бухгалтерские системы учета;
- типовые программно-аппаратные комплексы, используемые в бухгалтерском учете;
- методы программной и аппаратной защиты от несанкционированного доступа и копирования программ бухгалтерского учета и данных;
- методы установки, настройки и запуска в эксплуатацию типовых программных пакетов бухгалтерского учета;
- методы использования информационно-справочных систем в практической деятельности;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	267
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	178
в т.ч. практической работы	50
Самостоятельной работы	89
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание разделов дисциплины

1. Основы теории проектирования баз данных
2. Среда разработки СУБД Microsoft Access
3. Среда разработки СУБД Visual FoxPro

4. Теория бухгалтерского учета для программиста
5. Использование типовых программ бухучета
6. Язык программирования "1С"
7. Администрирование 1С-приложений
8. Работа с созданными базами данных

Дисциплина «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И САПР»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять программы по созданию точечных рисунков;
- работать с программами САПР;
- работать с программами по созданию растровой графики;
- работать с программами по созданию векторной графики;
- применять способы цветового оформления, форматирования, трансформации изображений;
- работать с текстами в оформлении художественной композиции
- работать с объектами и группами объектов, выполнять над объектами основные действия

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- определение и основные задачи компьютерной графики.
- история развития компьютерной (машинной) графики.
- области применения компьютерной графики.
- виды компьютерной графики.
- аппаратное обеспечение компьютерной графики.
- представление графических данных.
- форматы графических файлов.
- понятие цвета и его характеристики.
- цветовые модели и их виды.
- закон Грассмана (законы смешивания цветов).
- базовые растровые алгоритмы

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	90
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	60
в т.ч. практической работы	20

Содержание разделов дисциплины

1. Введение в компьютерную графику
2. Представление графических данных
3. Системы автоматического проектирования

**Дисциплина
«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать необходимые нормативные документы;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством
- определять организационно-правовую форму организации
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- право социальной защиты граждан;

- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	48
в т.ч. практической работы	8
Самостоятельной работы	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание разделов дисциплины

1. Субъекты гражданского права
2. Объекты, исковая давность, доверенность.
3. Право собственности и иные вещные права.
4. Защита прав потребителей.
5. Сделки. Обязательства. Сделки
6. Арбитражное судопроизводство
7. Трудовое право

Дисциплина «МЕНЕДЖМЕНТ»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять в профессиональной деятельности методы, средства и приемы менеджмента, делового и управленческого общения;
- планировать и организовывать работу подразделения;
- формировать организационные структуры управления;
- учитывать особенности менеджмента в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность и характерные черты современного менеджмента;
- внешнюю и внутреннюю среду организации;
- процесс и методику принятия и реализации управленческих решений;

- функции менеджмента: планирование, организацию, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- систему методов управления;
- стили управления, коммуникации, деловое и управленческое общение;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	54
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	36
в т.ч. практической работы	6
Самостоятельной работы	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание разделов дисциплины

1. Менеджмент как наука.
2. Функции и организационные структуры управления
3. Процесс управления и принятия решений. Методы управления организацией.
4. Система управления персоналом
5. Теория и практика делового общения

Дисциплина «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;
- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- организовывать работу производственного коллектива

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	189
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	126
в т.ч. практической работы	30
в т.ч. курсовой работы	20
Самостоятельной работы	63
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание разделов дисциплины

1. Экономика отрасли и ее особенности.
2. Предприятие в условиях рыночной экономики.

Дисциплина «ОХРАНА ТРУДА»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

-анализировать и оценивать состояние техники безопасности на производственном участке;

-использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

-оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае-особенности обеспечения безопасных условий труда при обслуживании и ремонте средств вычислительной техники и компьютерных сетей

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации

-основы экологического права;

-правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

-методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;

-негативные факторы и их влияние на человека;

-особенности обеспечения безопасных условий труда при обслуживании и ремонте средств вычислительной техники и компьютерных сетей

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	54
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	36
в т.ч. практической работы	6
Самостоятельной работы	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание разделов дисциплины

1. Основные законодательные положения об охране труда РФ
2. Производственная санитария
3. Техника безопасности

Дисциплина

«АРХИТЕКТУРА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- устанавливать и конфигурировать сетевое оборудование; обеспечивать работоспособность компьютерной сети;
- осуществлять сопровождение и администрирование компьютерных сетей;
- производить техническое обслуживание, контроль, диагностику, восстановление работоспособности компьютерных сетей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- об основных проблемах и перспективах развития компьютерных сетей и телекоммуникаций;
- о ресурсо- и энергосберегающих технологиях использования компьютерных сетей и телекоммуникаций;
- принципы построения компьютерных сетей, базовые технологии компьютерных сетей, принципы организации и функционирования глобальных сетей;
- программные средства для работы компьютерных сетей, способы сопровождения и администрирования сетей;
- приемы и методы технического обслуживания, контроля, диагностики компьютерных сетей

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	240
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	160
в т.ч. практической работы	50
Самостоятельной работы	80
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание разделов дисциплины

1. Основы компьютерных сетей
2. Подключение сетевых компонентов
3. Типы сетевой архитектуры
4. Сетевые операционные системы
5. Сетевые стандарты и протоколы
6. Проектирование и установка сети
7. Администрирование и модернизация сети
8. Диагностика сетей
9. Общие понятия информационной безопасности

Дисциплина «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 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, состоящих 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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	102
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	68
в т.ч. практической работы	48
Самостоятельной работы	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание разделов дисциплины

1. Защита населения в чрезвычайных ситуациях
2. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны
3. Защита населения от террористической деятельности
4. Пожарная безопасность
5. Основы оказания первой помощи пострадавшим
6. Национальная безопасность Российской Федерации и основы обороны государства
7. Воинская обязанность
8. Военнослужащий – профессионал военного дела
9. Основы военной службы

Профессиональный модуль 01 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ»

В профессиональный модуль основной профессиональной образовательной программы входит междисциплинарных курсов:

МДК.01.01. Цифровая схемотехника

МДК.01.02. Проектирование цифровых устройств

Цели и задачи профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;

проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;

оценки качества и надежности цифровых устройств;

применения нормативно-технической документации;

уметь:

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);

определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ);

выполнять требования нормативно-технической документации;

знать:

техники;

правила оформления схем цифровых устройств;

принципы построения цифровых устройств;

основы микропроцессорной техники;

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;

основы технологических процессов производства СВТ;

нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 387 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 279 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 186 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 93 часа;

учебной практики – 72 часа

производственной практики – 36 часов.

Виды учебной работы и объём учебных часов междисциплинарного курса МДК.01.01. Цифровая схемотехника

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	153
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	102
в т.ч. лабораторные работы	50
в т.ч. курсовой работы	0
Самостоятельной работы	51
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	

Содержание тем междисциплинарного курса:

1. Основы цифровой электроники
2. Информационно-логические основы ЭВМ
3. Типовые логические элементы и устройства ЭВМ
4. Запоминающие устройства
5. Сопряжение цифровых и аналоговых устройств
6. Цифровые системы

Виды учебной работы и объём учебных часов междисциплинарного курса МДК.01.02. Проектирование цифровых устройств

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	126
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	84
в т.ч. лабораторные работы	40
Самостоятельной работы	42
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	

Профессиональный модуль 02
«ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ,
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

»

В профессиональный модуль основной профессиональной образовательной программы входят междисциплинарные курсы:

МДК.02.01. Микропроцессорные системы

МДК.02.02. Установка и конфигурирование периферийного оборудования

Цели и задачи профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь 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;

уметь:

составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;

производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (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;

знать:

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 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 (ПУ);

причины неисправностей и возможных сбоев

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 930 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 606 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 404 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 202 часа;

учебной практики – 288 часов.

производственной практики – 36 часов.

**Виды учебной работы и объём учебных часов
междисциплинарного курса МДК.02.01. Микропроцессорные системы**

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	309
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	80
в т.ч. лабораторные работы	100
Самостоятельной работы	103
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	

Содержание тем междисциплинарного курса

1. Микропроцессорные системы
2. Микроконтроллеры
3. Особенности проектирования микропроцессорных систем
4. Запоминающие устройства для микропроцессорных систем
5. Микроархитектура современных процессоров
6. Основы программирования на языке Микроассемблер
7. Персональные компьютеры
8. Сборка и модернизация компьютера

**Виды учебной работы и объём учебных часов
междисциплинарного курса МДК.02.02. Установка и конфигурирование периферийного оборудования**

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	297
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	198
в т.ч. лабораторные работы	60

в т.ч. курсовой проект	30
Самостоятельной работы	99
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	

Содержание тем междисциплинарного курса

1. Основные принципы построения и функционирования внешних устройств ЭВМ.
2. Основные архитектурные принципы ЭВМ. Интерфейсы
3. Накопители.
4. Устройства ввода-вывода текстовой и графической информации.
5. Мультимедийные и интерактивные устройства

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-10, ПК 2.1-2.3.

Профессиональный модуль 03 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ»

В профессиональный модуль основной профессиональной образовательной программы входит междисциплинарный курс: **МДК.03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

Цели и задачи профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь 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;

уметь:

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

Знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 708 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 456 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 304 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 152 часа;

учебной практики – 216 часов.

производственной практики – 36 часов.

Виды учебной работы и объём учебных часов междисциплинарного курса МДК.03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	456
Обязательной аудиторной учебной нагрузки	304
в т.ч. лабораторные работы	110
в т.ч. курсового проекта	30
Самостоятельной работы	152
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-10, ПК 2.1-2.3.

Профессиональный модуль 04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

Цели и задачи профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет
- управления медиатекой цифровой информации;
- передачи и размещения цифровой информации;
- тиражирования мультимедиа контента на съемных носителях информации;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- публикации мультимедиа контента в сети Интернет;
- обеспечения информационной безопасности

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;

-распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;

-вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

-создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

-конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;

-производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;

-производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;

-обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;

-создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

-воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;

-производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;

-использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;

-подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;

-создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;

-передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;

-тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;

-осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;

-создавать и обмениваться письмами электронной почты;

-публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;

-осуществлять резервное копирование и восстановление данных;

-осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;

-осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

-вести отчетную и техническую документацию;

знать:

- 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;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- основные приемы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
- принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего –180 часов, в том числе:

учебной практики – 180 часов

Требования к уровню усвоения содержания курса

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-13, ПК 4.1-4.9