

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «История»
(обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

- 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 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 их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Составитель: Кочевцева С.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Основы философии»
(обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

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.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Составитель: Ключева Е.Б., преподаватель высшей квалификационной категории.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык (английский)» (обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Иностранный язык (английский)» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке (английском) на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополняя словарный запас.

знать:

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

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Составители: Буртовая А.Д., Киреева Т.В., Реутова, И.В., преподаватели

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Элементы математической логики» (обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы математической логики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Элементы математической логики» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

знать:

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Составитель: Щенева Ю.Б., преподаватель высшей квалификационной категории.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Элементы высшей математики» (обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Элементы высшей математики» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Составитель: Крысяев Е.А., преподаватель первой квалификационной категории.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Экологические основы природопользования» (обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

-соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности

знать:

-особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

-условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;

-принципы и методы рационального природопользования;

-принципы размещения производства различного типа;

-основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

-основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;

-методы экологического регулирования;

-понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

-правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

-природоресурсный потенциал Российской Федерации;

-охраняемые природные территории;

-принципы производственного экологического контроля;

-условия устойчивого состояния экосистем

4. Формы контроля:

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Составитель: Серапегина В.Д., преподаватель первой квалификационной категории.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения 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.

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 ОТО;

– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Составитель: Гончарук Н.Л., преподаватель.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Компьютерные сети» (обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные сети» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Компьютерные сети» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверять правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

знать:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространения протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевое взаимодействия.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Составитель: Бубнов С.А., преподаватель.

Аннотация

**к рабочей программе дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение»
(обязательная часть)**

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

знать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;

- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Составитель: Северина Ю.И., преподаватель высшей квалификационной категории.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Операционные системы» (обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Операционные системы» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;
- пользоваться инструментальными средствами операционной системы.

знать:

- понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;
- операционное окружение;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Составитель: Еременко Л.Е., преподаватель высшей квалификационной категории.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» (обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» является частью основной профессиональной образовательной

программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы.

знать:

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- понятие системы программирования;
- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Составители: Еременко Л.Е., преподаватель высшей квалификационной категории; Нижегородцева Р.А., преподаватель высшей квалификационной категории; Кузнецова Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» (обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;

- осуществлять поддержку функционирования информационных систем.

знать:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков систем;
- классификацию вычислительных платформ и архитектур;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратную совместимость.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Составители: Шевляков Д.А., преподаватель.

Аннотация

**к рабочей программе дисциплины «Основы проектирования баз данных»
(обязательная часть)**

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов из программного извлечения сведений из баз данных.

знать:

- основы теории баз данных;
- модели баз данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании ;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Составители: Еременко Л.Е., преподаватель высшей квалификационной категории;
Забавина А.А., преподаватель.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной
деятельности»
(обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- применять законы по защите интеллектуальной собственности.

знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Составитель: Медведева С.В., преподаватель первой квалификационной категории.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Технические средства информатизации»
(обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства информатизации» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Технические средства информатизации» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Составитель: Куколев А.В., преподаватель высшей квалификационной категории.

Аннотация

**к рабочей программе дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»
(обязательная часть)**

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

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

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме экзамена.

Составитель: Щенева Ю.Б., преподаватель высшей квалификационной категории.

Аннотация

**к рабочей программе профессионального модуля «Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»
(обязательная часть)**

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по

специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Вести процесс обработки информации на ЭВМ с использованием прикладных программ.

ПК 3.2. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера.

ПК 3.3. Работать в вычислительных (компьютерных) сетях.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный модуль «Выполнение работ по профессии 1619 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи профессионального модуля-требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей;
- диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;
- установки операционных систем на персональных компьютерах;
- администрирования операционных систем персональных компьютеров;
- установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования;
- установки и настройки прикладного программного обеспечения персональных компьютеров;
- диагностики работоспособности и устранения неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения;
- обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров;
- обновления версий и удаления программного обеспечения персональных компьютеров;
- обновления версий и удаления драйверов периферийных устройств и оборудования;
- редактирования и форматирования текстовых документов;
- работы с электронными таблицами, ведения обработки текстовой и цифровой информации в них;
- выполнения математических расчетов средствами специализированных прикладных программ;
- создания мультимедийных презентаций;
- использования электронной почты;
- организации и конфигурирования компьютерной сети;
- использования антивирусных программ;
- работы в сети Internet.

4. Рабочая программа профессионального модуля включает в себя:

УП.03. Учебная практика

5. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме:
УП.03 – дифференцированный зачет;
ПМ.03 – экзамен (квалификационный).

Составитель: Еременко Л.Е., преподаватель высшей квалификационной категории.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Устройство и функционирование
информационной системы»
(обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Устройство и функционирование информационной системы» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Устройство и функционирование информационной системы» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

знать:

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы и технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

4. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Составители: Варнакова Г.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Аннотация
к рабочей программе профессионального модуля «Участие в разработке
информационных систем»
(обязательная часть)

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа профессионального модуля «Участие в разработке информационных систем» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 2.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 2.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 2.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 2.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 2.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 2.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 2.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 2.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный модуль «Участие в разработке информационных систем» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи профессионального модуля-требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

уметь:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки.

4. Рабочая программа профессионального модуля включает в себя:

МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем

МДК.02.02. Управление проектами

УП.02. Учебная практика

ПП.02. Производственная практика

5. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме:

МДК.02.01. – дифференцированный зачет;

МДК.02.02. – дифференцированный зачет;

УП.02 – дифференцированный зачет;

ПП.02 – дифференцированный зачет;

ПМ.02 – экзамен (квалификационный).

Составитель: Варнакова Г.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Аннотация

**к рабочей программе профессионального модуля «Эксплуатация и модификация информационных систем»
(обязательная часть)**

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа профессионального модуля «Эксплуатация и модификация информационных систем» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям):

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный модуль «Эксплуатация и модификация информационных систем» входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- установки, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;

- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;

- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы; восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации равноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

4. Рабочая программа профессионального модуля включает в себя:

МДК.01.01. Эксплуатация информационных систем

МДК.01.02. Методы и средства проектирования информационных систем

УП.01. Учебная практика

ПП.01 Производственная практика

5. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме:

МДК.01.01. – дифференцированный зачет;

МДК.01.02. – дифференцированный зачет;

УП.01 – дифференцированный зачет;

ПП.01 – дифференцированный зачет;

ПМ.01 – экзамен (квалификационный).

Составитель: Забавина А.А., преподаватель; Нижегородцева Р.А., преподаватель высшей квалификационной категории.