

## **Аннотации дисциплин, профессиональных модулей, практик**

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.01. Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена технического, естественнонаучного, социально-экономического профиля и обучающиеся в учреждении подготовки специалистов среднего звена по направлению 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) изучают Основы философии как базовый учебный предмет в объеме 72 часов.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цель изучения дисциплины «Основы философии» – уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- 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.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 20 часа, консультаций 4 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.02. История

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена технического, естественнонаучного, социально-экономического профиля и обучающиеся в учреждении в учреждении подготовки специалистов среднего звена по направлению 09.02.05

Прикладная информатика (по отраслям) изучают Историю как базовый учебный предмет в объеме 72 часов.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели изучения дисциплины «История»:

- дать студенту достоверное представление о роли исторической науки в познании современного мира;
- раскрыть основные направления развития основных регионов мира на рубеже XX-XXI вв.;
- рассмотреть ключевые этапы современного развития России в мировом сообществе;
- показать органическую взаимосвязь российской и мировой истории;
- дать понимание логики и закономерностей процесса становления и развития глобальной системы международных отношений;
- научить использовать опыт, накопленный человечеством..

Задачи изучения дисциплины «История»:

- способствовать формированию понятийного аппарата при рассмотрении социально-экономических, политических и культурных процессов в контексте истории XX-XXI вв.;
- стимулировать усвоение учебного материала на основе наглядного сравнительного анализа явлений и процессов новейшей истории;
- дать учащимся представление о современном уровне осмысления историками и специалистами смежных гуманитарных дисциплин основных закономерностей эволюции мировой цивилизации за прошедшее столетие.

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОГСЭ.03. Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена технического, естественнонаучного, социально-экономического профиля и обучающиеся в учреждении подготовки специалистов среднего звена по направлению 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) изучают Иностранный язык как базовый учебный предмет в объеме 200 часов.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели учебной дисциплины:

- 1) развивать и совершенствовать коммуникативные навыки по всем видам речевой деятельности на профессиональные и повседневные темы;
- 2) умения переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
- 3) умения самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять информационные умения, обеспечивающие самостоятельное приобретение знаний: ориентироваться в иноязычном письменном и аудиотексте, выделять, обобщать и фиксировать необходимую информацию из различных источников, в том числе из разных областей знаний;
- понимать контекстуальное значение языковых средств, отражающих особенности иной культуры;
- пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, перифразом; прогнозировать содержание текста по его заголовку и/или началу; использовать словарь, текстовые опоры различного рода (сноски, комментарии, схемы, таблицы).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;

- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь / косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);

- страноведческую информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

в области говорения

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках тематики старшего этапа обучения), беседовать о себе, своих планах;

- участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;

- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики;

- представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка.

в области аудирования:

- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из аудио- и видео текстов различных жанров: функциональных (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения.

в области чтения:

- читать аутентичные тексты различных жанров: публицистические, художественные, научно-популярные, функциональные, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое), в зависимости от коммуникативной задачи.

в области письменной речи:

- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 196 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 188 часов; самостоятельной работы обучающегося - 6 часов, консультаций 2 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.04 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с

ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей Информатика и вычислительная техника.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**Цели и задачи** дисциплины Физическая культура - требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен **знать**:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Количество часов на освоение программы в учебной дисциплине: максимальной учебной нагрузки обучающегося 376 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 188 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 188 часов.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.05. Управление персоналом

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена технического, естественнонаучного, социально-экономического профиля и обучающиеся в учреждении в учреждении подготовки специалистов среднего звена по направлению 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) изучают управление персоналом как базовый учебный предмет в объеме 63 часов.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать благоприятный психологический климат в коллективе;
- эффективно управлять трудовыми ресурсами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать**:

- содержание кадрового, информационного, технического и правового обеспечения системы управления персоналом;
- организационную структуру службы управления персоналом;
- общие принципы управления персоналом;
- принципы организации кадровой работы;

- психологические аспекты управления персоналом, способы разрешения конфликтных ситуаций в коллективе.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 63 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа; самостоятельной работы обучающегося 19 часов, консультации 2 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.06. Культура делового общения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена технического, естественнонаучного, социально-экономического профиля и обучающиеся в учреждении в учреждении подготовки специалистов среднего звена по направлению 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) изучают этику и психологию делового общения как базовый учебный предмет в объеме 73 часов.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- уметь характеризовать себя как личность и профессионала;
- определять свой тип темперамента и предполагать тип темперамента собеседника;
- определять свой уровень невербальной компетентности (невербального общения) и предполагать уровень невербального общения своего собеседника;
- определять свои каналы восприятия и предполагать каналы восприятия собеседника;
- выделять качества личности необходимые для эффективного взаимодействия и выполнения определенной деятельности;
- обобщать и интерпретировать данные, полученные в ходе самообследования;
- выбирать средства и техники общения в ходе ведения профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- знать цели, функции, виды и средства общения;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- роль восприятия в процессе общения;
- некоторые проявления индивидуальных особенностей личности в деловом и межличностном общении;
- психологические барьеры общения;

- техники и приемы общения;
- правила слушания, ведения деловой беседы.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 73 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 49 часов; самостоятельной работы обучающегося 20 часов, консультации 4 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  
 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
 ЕН.01. Математика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях подготовки специалистов среднего звена по направлению 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), обучающиеся изучают Математику в объеме 209 часов.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений;
- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные численные методы решения математических задач;
- методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки студента 213 часа, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося —142 часов; - самостоятельной работы обучающегося - 63 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ЕН.02. Дискретная математика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях подготовки специалистов среднего звена по направлению 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), обучающиеся изучают Дискретную математику в объеме 57 часов.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы дискретной математики;
- строить таблицы истинности для формул логики;
- представлять булевы функции в виде формул заданного типа;
- выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;
- выполнять операции над предикатами;
- исследовать бинарные отношения на заданные свойства;
- выполнять операции над отображениями и подстановками;
- выполнять операции в алгебре вычетов;
- применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;
- генерировать основные комбинаторные объекты;
- находить характеристики графов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полноту множеств функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основы теории графов;
- элементы теории автоматов.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки студента 57 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 38 часа;



- самостоятельной работы обучающегося - 17 часов, консультации 2 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.01. Экономика организации

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Экономика организации относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять организационно-правовые формы организаций;
- планировать деятельность организации;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность организации, как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования, формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;
- аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 69 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 49 часов; самостоятельной работы обучающегося 16 часов, консультации 4 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.02. Теория вероятностей и математическая статистика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Теория вероятностей и математическая статистика относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- рассчитывать вероятности событий, статистические показатели и формулировать основные выводы;
- записывать распределения и находить характеристики случайных величин;
- рассчитывать статистические оценки параметров распределения по выборочным данным и проверять метод статистических испытаний для решения отраслевых задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы комбинаторики и теории вероятностей;
- основы теории случайных величин;
- статистические оценки параметров распределения по выборочным данным;
- методику моделирования случайных величин, метод статистических испытаний.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки студента 126 часа, в том числе: -

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 856 часов; - самостоятельной работы обучающегося - 35 часов, консультаций 6 часов.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.03. Менеджмент

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Менеджмент относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда;
- реализовывать стратегию деятельности подразделения;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- анализировать ситуацию на рынке программных продуктов и услуг;
- анализировать управленческие ситуации и процессы, определять действие на них факторов микро- и макроокружения;
- сравнивать и классифицировать различные типы и модели управления;
- разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);
- внешнюю и внутреннюю среду организации;
- цикл менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- функции менеджмента в рыночной экономике;
- организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- систему методов управления;
- методику принятия решений;
- стили управления.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:  
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;  
- самостоятельной работы обучающегося 21 часов, консультации 4 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.04. Документационное обеспечение управления

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Документационное обеспечение управления относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, в том числе используя информационные технологии;
- осуществлять автоматизацию обработки документов;
- унифицировать системы документации;
- осуществлять хранение и поиск документов;
- осуществлять автоматизацию обработки документов;
- использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;
- основные понятия документационного обеспечения управления;
- системы документационного обеспечения управления;
- классификацию документов;
- требования к составлению и оформлению документов;
- организацию документооборота;
- прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 час, в том числе: -

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа; - самостоятельной работы обучающегося 18 часов, консультации 2 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Правовое обеспечение профессиональной деятельности относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

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, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа; - самостоятельной работы обучающегося 14 часа, консультации 4 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  
 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
 ОП.06. Основы теории информации

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Основы теории информации относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять правила десятичной арифметики;
- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации;
- кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);
- сжимать и архивировать информацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия теории информации;
- виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах;

- свойства информации;
- меры и единицы измерения информации;
- принципы кодирования и декодирования;
- основы передачи данных;
- каналы передачи информации.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 181 часов, в том числе: - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 121 часов; - самостоятельной работы обучающегося 48 часов, консультации 12 часов.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.07. Операционные системы и среды

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Операционные системы и среды относятся к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- работать в конкретной операционной системе;
- работать со стандартными программами операционной системы;
- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- поддерживать приложения различных операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состав и принципы работы операционных систем и сред;
- понятие, основные функции, типы операционных систем;
- машинно-зависимые свойства операционных систем;
- обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;

- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 165 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часов; самостоятельной работы обучающегося 47 часов, консультации 8 часов.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.08. Архитектура электронно-вычислительных машин  
и вычислительные системы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристик устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств вычислительной техники.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- методы повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
- основные энергосберегающие технологии.



Максимальная учебная нагрузка обучающегося 153 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часа; самостоятельной работы обучающегося 43 часа, консультации 8 часов.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.09. Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Безопасность жизнедеятельности относятся к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов, консультаций 4 часа.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.10. Информационная безопасность и защита информации

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Информационная безопасность и защита информации относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать средства обеспечения информационной безопасности информационной системы современного предприятия;

- ограничивать использование ресурсов компьютера на основе раздельного доступа пользователей в операционную систему;

- организовывать защиту информации в локальной сети на уровнях входа в сеть и системы прав доступа;
- организовывать безопасную работу в Интернет и отправку почтовых сообщений в глобальной сети;
- использовать средства защиты данных от разрушающих программных воздействий компьютерных вирусов;
- проводить базовые работы по профилактике нарушений информационной безопасности и построению защищенных информационных систем с использованием стандартных аппаратно-программных решений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- вопросы административного и нормативно-правового обеспечения защиты информации;
- основные системы защиты информации в России и в ведущих зарубежных странах;
- основные программно-аппаратные средства и методы защиты информации в компьютерных системах.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 150 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часа; самостоятельной работы обучающегося 42 часа, консультации 8 часов.

#### Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

##### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

##### ОП.11. Анимационные технологии

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Анимационные технологии относятся к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать графику и интерактивную анимацию для Web-страниц;
- создавать Flash-фильмы;
- создавать, транслировать, компоновать сцены из набора простых объектов;
- владеть различными способами моделирования и редактирования трехмерных объектов, работать с проекционными картами материалов и их модификаторами;

- использовать возможности света, тени и расстановки камер, достигать различных эффектов восприятия сцены;
- осуществлять дизайн и тонирование материалов с простой и сложной поверхностью;
- создавать коробку интерьера: окна, двери, отделочные материалы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- назначения, возможности и область применения программ для работы с двумерной и трехмерной анимации (3D studio max, Flash).

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 270 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часов; самостоятельной работы обучающегося 74 часа, консультации 16 часов.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.12. Web-дизайн и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Web-дизайн и программирование относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать свои Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и Internet-программирования, и использовать их на практике.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы web-дизайна и Internet программирования;
- основы проектирования сайтов и технологии проектирования;
- основы программирования сайтов различными программными средствами.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 270 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часов; самостоятельной работы обучающегося 90 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОП.13. Использование ИКТ в образовательном процессе

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Использование ИКТ в образовательном процессе относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся;
- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
- анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс
- создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;
- организовывать внеучебную деятельность обучающихся.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- современные приемы и методы использования средств информационных и телекоммуникационных технологий при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности;
- возможности практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности ученика в условиях использования информационных и телекоммуникационных технологий, функционирующих на базе вычислительной техники, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;

- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 141 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часа; самостоятельной работы обучающегося 39 часов, консультаций 8 часов.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.14. Основы исследовательской деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящее в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Основы исследовательской деятельности относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;
- определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;
- осуществлять сбор, изучение и обработку информации;
- анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов;
- формулировать выводы и делать обобщения;
- работать с компьютерными программами при обработке и оформлении результатов исследования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- методику исследовательской работы (выпускной квалификационной работы);
- этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы;
- технику эксперимента и обработку его результатов;
- способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;
- методы научного познания;

- общую структуру и научный аппарат исследования;  
виды охраняемых документов.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 114 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часа; самостоятельной работы обучающегося 30 часов, консультаций 8 часов.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.01. Обработка отраслевой информации

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Обработка отраслевой информации» и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Обрабатывать статический информационный контент.
2. Обрабатывать динамический информационный контент.
3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.
4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

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

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- моделирования в пакетах прикладных программ трехмерной графики;
- настройки и работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечения их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе;
- обучения пользователей работе с отраслевым оборудованием.

Уметь:

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;
- обрабатывать растровые и векторные изображения;
- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
- осуществлять подготовку оригинал-макетов;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- работать с программами подготовки презентаций;
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
- работать в одном из пакетов трехмерного моделирования;
- создавать трехмерные объекты и сцены;
- осуществлять анимацию объектов и сцен;
- работать с офисной техникой;
- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
- выбирать оборудование для решения поставленной задачи;
- определять сроки и объем технического обслуживания оборудования;
- осуществлять настройку и регулировку параметров оборудования;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
- осуществлять подготовку отчета об ошибках;
- коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;



- осуществлять пусконаладочные работы оборудования отраслевой направленности;
- осуществлять испытание оборудования отраслевой направленности;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение.

Знать:

- основы информационных технологий;
- технологии работы со статическим информационным контентом;
- стандарты форматов представления статического информационного контента;
- стандарты форматов представления графических данных;
- компьютерную терминологию;
- стандарты для оформления технической документации;
- последовательность и правила допечатной подготовки;
- правила подготовки и оформления презентаций;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- основы эргономики;
- математические методы обработки информации;
- информационные технологии работы с динамическим контентом;
- стандарты форматов представления динамических данных;
- терминологию в области динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента.
- принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
- правила построения динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- особенности трехмерной графики и анимации;
- алгоритмы создания различных трехмерных объектов и сцен;
- программное обеспечение создания трехмерных объектов;
- терминологию трехмерного моделирования;
- основы анимации объектов и сцен;
- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
- принципы работы специализированного оборудования;
- режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- правила технического обслуживания оборудования;
- регламент технического обслуживания оборудования;
- виды и типы тестовых проверок;
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;

- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- эксплуатационные характеристики отраслевого оборудования;
- принципы работы системного программного обеспечения;
- особенности восприятия информации;
- методику проведения обучающего занятия;
- методику разрешения педагогических ситуаций;
- формы, методы и средства практического обучения;
- аутентичные методы оценивания;
- технологии мотивации.

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося 612 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 408 часов; самостоятельной работы обучающегося 178 часов, консультации 26 часов.

Учебной практики – 36 часов.

Производственной практики – 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – квалификационный экзамен.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения  
отраслевой направленности

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

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

- проведения предпроектных исследований;
- создания информационно-логических моделей объектов;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения и экспертизы проектной и технической документации;
- верификации и контроля качества продуктов.

Уметь:

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- прогнозировать развитие исследуемых бизнес- процессов;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- проводить оценку экономической целесообразности использования программного обеспечения;
- определять состав и структуру информационно-логических моделей;
- определять связи информационных объектов;
- осуществлять построение информационно-логических моделей информационных ресурсов;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;

- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- осуществлять экспертизу (нормоконтроль) технической документации;
- определять соответствие между заявленными и реальными характеристиками программного обеспечения;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества;
- вырабатывать рекомендации по повышению качества программного продукта.

Знать:

- специализированную терминологию;
- технологии сбора информации;
- методики анализа бизнес-процессов;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- стандарты оформления результатов анализа;
- государственные и отраслевые стандарты;
- теорию структурно-функционального моделирования;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- специализированное программное обеспечение для проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения;
- методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;

- архитектуру отраслевого программного обеспечения;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- государственные и отраслевые стандарты;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- основы статистики;
- основы метрологии и стандартизации;
- методы верификации, стандарты верификации программного обеспечения.

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося 552 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 370 часов; самостоятельной работы обучающегося 154 часа, консультации 28 часов.

Учебной практики – 36 часов.

Производственной практики – 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – квалификационный экзамен.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения  
отраслевой направленности

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

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

- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
- работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
- продвижения и презентации программной продукции;
- обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности.

Уметь:

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять проблемы совместимости программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определить удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в сети

Интернет;

- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать отраслевое программное обеспечение;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- обновлять версии программных продуктов;
- управлять лицензиями на программное обеспечение;
- вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
- консультировать пользователей в пределах своей компетенции.

Знать:

- особенности функционирования и ограничения отраслевого программного обеспечения;
- причины возникновения несовместимости программного обеспечения;
- инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
- методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
- методы управления версиями программных продуктов;
- основные положения систем CRM;
- ключевые показатели управления обслуживанием;
- принципы построения систем мотивации сотрудников;

- бизнес-процессы управления обслуживанием;
- основы менеджмента;
- основы маркетинга;
- принципы визуального представления информации;
- технологии продвижения информационных ресурсов;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- назначение, характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения;
- критерии эффективности использования программных продуктов;
- виды обслуживания программных продуктов;
- виды лицензирования программных продуктов.

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося 560 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 372 часа; самостоятельной работы обучающегося 154 часа, консультации 34 часа.

Учебной практики – 36 часов.

Производственной практики – 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – квалификационный экзамен.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Обеспечение проектной деятельности» и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Обеспечивать содержание проектных операций.
2. Определять сроки и стоимость проектных операций
3. Определять качество проектных операций.
4. Определять ресурсы проектных операций.
5. Определять риски проектных операций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

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

- управления содержанием проекта;
- управления сроками и стоимостью проекта;
- управления качеством проекта;
- управления ресурсами проекта;

- управления проектной группой;
- управления рисками проекта.

Уметь:

- составлять план управления содержанием проекта;
- выполнять структурирование и организацию иерархической структуры проектных работ (целей) и определять связи между ними;
- определять структуру базовых подсистем проекта (сроки, стоимость, ресурсы);
- вырабатывать альтернативы выполнения проектной работы;
- вырабатывать корректирующие и предупреждающие мероприятия в рамках проекта;
- сопоставлять поставленные цели и текущие результаты проекта;
- применять системы управления изменениями проекта;
- определять процедуру верификации и приемки результатов проекта;
- управлять выполнением работ по проекту;
- определять состав проектных операций;
- определять допустимые шаблоны проектных операций;
- определять список контрольных событий проекта;
- определять взаимосвязи и последовательности проектных операций;
- использовать программное обеспечение управления проектами;
- определять длительность проектных операций;
- составлять и оптимизировать расписание проекта;
- составлять и согласовывать бюджет проекта;
- анализировать отклонения по срокам и стоимости проектных операций;
- вырабатывать и принимать решение о выполнении корректирующих действий;
- составлять и реализовывать план управления качеством;
- проводить анализ прибыли и затрат, бенчмаркинг;
- определять факторы, оказывающие влияние на продукт проекта;
- определять стоимость качества проекта;
- определять список процедур контроля качества;
- управлять процессом определения качества проекта;
- вырабатывать и принимать решение о выполнении корректирующих действий;
- управлять коммуникационными ресурсами проекта;
- управлять закупками проекта;
- управлять поставками проекта;
- составлять дерево ресурсов;
- обеспечивать своевременность поставок ресурсов;
- осуществлять поиск поставщиков ресурсов;
- организовывать конкурсы и тендеры на поставку ресурсов;
- управлять контрактами и договорами с поставщиками;
- управлять комплектностью поставок ресурсов;
- составлять план управления кадровым обеспечением проекта;



- определять роли, ответственность и подотчетность участников проекта;
- формировать схемы взыскания и поощрения участников проекта;
- составлять организационные диаграммы проекта;
- формировать стратегию обучения участников проекта;
- осуществлять набор команды проекта;
- формировать виртуальную проектную среду;
- осуществлять контроль и координацию деятельности членов команды проекта;
- разрешать конфликты в проектной команде;
- формировать корректирующие действия по управлению персоналом проекта;
- организовывать рефлексию участников проекта;
- определять подходы, инструменты и источники данных, используемые для управления рисками;
- осуществлять планирование управления рисками проекта;
- составлять матрицу вероятности и последствий рисков;
- проводить количественный и качественный анализы рисков;
- составлять и управлять перечнем потенциальных действий по реагированию на риски проекта;
- выбирать наиболее подходящую стратегию реагирования на риски;
- осуществлять мониторинг рисков проекта.

Знать:

- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- этапы проекта;
- процесс управления проектами;
- информационные системы управления проектом;
- внешние факторы проекта;
- активы организационного процесса;
- организационные процедуры, относящиеся к планированию и управлению содержанием проекта;
- внешние факторы проекта;
- существующие шаблоны проектных операций;
- методы определения взаимосвязей операций;
- текущую стоимость ресурсов;
- существующее программное обеспечение управления проектами;
- методы определения длительности операций;
- методы и правила стоимостной оценки;
- методы составления расписания проекта;
- методы управления расписанием проекта;
- стандарты качества проектов;
- критерии приемки проекта;
- методы управления качеством проекта;
- инструменты и методы контроля качества проекта;

- инструменты качества проекта;
- цепочки обратной связи и препятствия при коммуникации;
- ресурсные потребности проектных операций;
- законодательство Российской Федерации в области организации конкурсов и тендеров;
- правила и процедуры управления ресурсными запасами;
- корпоративную культуру и структуру организации;
- ограничения кадровой политики организации;
- требования к ресурсам проектных операций;
- формы и методы распределения ролей и ответственности среди членов команды проекта;
- теорию организации;
- методы налаживания связей;
- методы формирования и сплочения команды проекта;
- технологии работы виртуальных проектных команд;
- основы конфликтологии;
- методики и технологии организации рефлексии;
- категории проектных рисков;
- методы сбора информации о рисках;
- методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- методики количественного и качественного анализа проектных рисков;
- инструменты управления рисками проекта;
- стратегии реагирования на риски;
- методы снижения рисков.

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося 300 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 200 часов; самостоятельной работы обучающегося 82 часа, консультации 18 часов.

Учебной практики – 36 часов.

Производственной практики – 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – квалификационный экзамен.