

## Аннотации рабочих программ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

### ОГСЭ.01 Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- ориентироваться в истории развития философского знания;
- вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии;
- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной деятельности;

знать:

- основные философские учения;
- главные философские термины и понятия;
- проблематику и предметные поля важнейших философских дисциплин;
- традиционные общечеловеческие ценности.

### ОГСЭ.02 История

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI веков;

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

### ОГСЭ.03 Психология общения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

знать:

- цели, функции, виды и уровни общения;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- вербальные и невербальные средства общения;
- взаимосвязь общения и деятельности;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

### ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

знать:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

#### ОГСЭ.05 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- выполнять технические приемы и двигательные действия базовых видов спорта, активно применять их в игровой и соревновательной деятельности;

знать:

- современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств.

#### ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль;
- оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

ОГСЭ.07. Краеведение / История XX века в лицах / Социология коммуникаций в продажах / Страноведение (англоязычные страны) / Основы языковой грамотности / Основы риторики

#### ОГСЭ.07 Краеведение

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- вести исследовательские краеведческие записи;
- систематизировать и обобщать собранный краеведческий материал, оформлять его и хранить;
- составлять справочную картотеку;
- оформлять стенды, фотовыставки и т. п.;
- осуществлять фотосъёмку исследуемых объектов краеведческого интереса;
- ориентироваться в пространстве, на местности, в своём городе;
- рисовать планы местности;

знать:

- основные социальные функции краеведения;
- ведущие музеи, исторические и памятные места своего района и города;
- основные вехи истории родного края;
- жизнь и деятельность выдающихся путешественников, соотечественников, внёсших вклад в развитие краеведения;
- основы туристско-краеведческой деятельности;
- правила поведения в музеях и других общественных местах;
- основы методики оформления краеведческого исследования;
- основные термины, применяемые в краеведении.

#### ОГСЭ.07 История XX века в лицах

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- давать оценку историческим личностям;
- самостоятельный поиск информации по предложенной тематике, ее критический анализ и отбор необходимых фактов и мнений;
- представление в виде выступлений на семинарах, эссе, презентаций результатов исследований;
- анализ точек зрения современников и историков на жизнедеятельность исторических личностей, формулирование собственной позиции;
- умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;

знать:

- основные этапы и ключевые события XX в.;
- выдающихся деятелей и их роль в истории.

#### ОГСЭ.07 Социология коммуникаций в продажах

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- формулировать цели и задачи социологического исследования;
- анализировать и интерпретировать полученные в исследованиях данные;
- выявлять причины социального поведения людей;
- применять на практике знания психологического и делового общения;
- строить межличностные отношения в деловой сфере;
- устанавливать деловые отношения в рабочей группе;
- организовывать деловые мероприятия на основе партнерства и сотрудничества;
- применять технологии и этапы продаж в профессиональной деятельности;

знать:

- особенности проведения социологического исследования;
- основы социологии культуры поведения людей;
- специфику социологического подхода к анализу экономической информации;
- основные понятия психологии коммуникаций и этики поведения людей;
- анализировать социальные процессы коммуникаций;
- структуру и принципы деловой межличностной коммуникации;
- основные принципы и правила делового этикета;
- этапы организации продаж;

- технологии розничных продаж.

### ОГСЭ.07 Страноведение (англоязычные страны)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- владеет политической картой мира на иностранном языке;
- ведет диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседует о местоположении достопримечательности, ее истории; участвует в обсуждении проблем в связи с прочитанным / прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;
- рассказывает об окружающем, рассуждает в рамках изученной тематики и проблематики;
- представляет социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;
- относительно полно и точно понимает высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях общения, понимает основное содержание и извлекает необходимую информацию из различных аудио- и видео-источников: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;
- читает аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

знать:

- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- понимает тексты на базовые страноведческие темы;
- участвует в диалогах на знакомые темы по географии и истории;
- строит простые высказывания по страноведческой теме в рамках своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывает и объясняет действия (текущие и планируемые);
- пишет простые связные сообщения на знакомые или интересные темы;
- знает правила построения простых и сложных предложений;
- владеет базовой страноведческой лексикой.

### ОГСЭ.07 Основы языковой грамотности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- осуществляет речевой самоконтроль;
- оценивает устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализирует языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- соблюдает в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдает нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

знать:

- языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

#### ОГСЭ.07 Основы риторики

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- способность к коммуникации в устной и письменной форме для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия;
- способность оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;



- владение основными операциями мыслительной деятельности (анализ, синтез), построение логической цепи рассуждений, конструирование прямой и обратной связи;
- владение ораторским искусством, публичным представлением результатов работы, отбором адекватных форм и методов презентации;
- способность осуществлять публичные выступления, вести переговоры, совещания, дискуссии, полемики, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации;

знать:

- теоретические основы риторики, лингвистические и экстралингвистические особенности речевого общения в разных сферах коммуникации;
- теоретические основы речевого общения в профессиональной сфере коммуникации и профессионально значимые формы устной деловой речи;
- специфика использования элементов различных языковых уровней в речи;
- основы делового общения, способствующие развитию общей культуры и социализации личности;
- способы достижения эффективной речевой коммуникации и национальные особенности современного делового этикета.

ОГСЭ.08. Нетворкинг / Контроллинг / Основы исследовательской деятельности / Основы тайм-менеджмента / Нутрициология и диетотерапия / Beautiful food (Шедевры мировой кулинарии)

#### ОГСЭ.08 Нетворкинг

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- проводить аргументированные беседы с клиентами;
- организовывать самопрезентации и выступления на публике;
- исследовать неосвоенные виды услуг и перспективы их развития с целью применения в своей практике и при создании отдела в компании;
- своевременно и в соответствии с установленными требованиями оформлять рекламу продукта;
- осуществлять взаимодействие с другими сотрудниками компании;
- осуществлять навыки продаж продуктов;
- изучать региональные условия и осуществлять услуги копирайтера;
- обеспечивать правильность оформления и написание слоганов;

знать:

- сущность понятие нетворкинга и его виды;
- сущность функций, и принципов нетворкинга;

- сущность и значимость основ стрессоустойчивости, и особенностей формирования стрессоустойчивости;
- сущность и значимость эффективного проведения деловых совещаний;
- сущность и значимость основных элементов коммуникаций;
- сущность и значимость правил и техник слушания;
- сущность понятия конфликта и его структуры значимость невербального проявления конфликта;
- сущность и значимость руководства командой;
- сущность и значимость навыков продаж продуктов, услуг;
- сущность и значимость психологических особенностей ведения дискуссий и публичных выступлений;
- сущность и значимость техники быстрой самопрезентации;
- сущность и значимость копирайтинга;
- сущность и значимость написания слоганов;
- сущность и значимость рекламы продукта, услуги.

#### ОГСЭ.08 Контроллинг

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать современные методы и инструменты обеспечения эффективного функционирования организации;
- обеспечивать долгосрочную конкурентоспособность организации;
- давать оценку происходящих финансовых процессов в организации;
- определять возможные последствия происходящих финансовых процессов для развития организации;

знать:

- особенности контроллинга как современной концепции управления организацией;
- основные принципы и методы стратегического планирования в организации;
- основные методы и системы формирования необходимой управленческой информации;
- уровни ответственности подразделений в процессе управления организацией;
- основные приемы анализа использования ресурсов организации.

#### ОГСЭ.08 Основы исследовательской деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и

программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- формулировать проблему, актуальность, методологию, предмет, объект, цель и задачи исследования;
- работать с информационными источниками: изданиями, сайтами, литературой и т.д.;
- выполнять поиск, накопление и обработку научной информации с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- выделять новизну, практическую и теоретическую значимость научного исследования;
- выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности (в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре);
- оформлять научно-исследовательские работы;
- защищать научно-исследовательские студенческие работы (реферат, курсовую, выпускную квалификационную работу);
- представить результаты исследования в установленной форме с использованием электронной презентации;
- вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов;

знать:

- методология научного исследования;
- методы научного познания;
- инструменты и методики научного поиска;
- правила оформления результатов исследования;
- формы исследовательской работы;
- методику устного выступления.

#### ОГСЭ.08 Основы тайм-менеджмента

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять инструменты целеполагания;
  - уметь планировать свой день;
  - применять методы самомотивации;
  - распределять задачи по времени;
  - правильно управлять отдыхом;
  - контролировать процессы делегирования;
  - использовать технологию хронометража;
  - формулировать свои жизненные ценности;
- знать:
- сущность и значение управления своим временем в построении траектории самоорганизации и саморазвития;
  - общую концепцию тайм-менеджмента;
  - процессы планирования времени на личном, командном и корпоративном уровне;
  - методы целеполагания и самомотивации;
  - принципы контроля делегирования задач;
  - способы хронометража;
  - инструменты определения личных жизненных ценностей.

#### ОГСЭ.08 Нутрициология и диетотерапия

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- составлять план по рациональному питанию;
- рассчитывать энергетическую ценность продуктов;
- рассчитывать калорийность блюд;
- рассчитывать индивидуальное суточное количество калорий в продуктах;

знать:

- понятие нутрициология;
- эссенциальные компоненты пищи;
- понятия: нутриенты, нутрицевтики, парафармацевтики, биотики, эубиотики;
- система раздельного питания;
- энергетический баланс.

#### ОГСЭ.08 Beautiful food (Шедевры мировой кулинарии)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- отличать кухню «фьюжн» от других кухонь;
- оформление технологической документации;
- приготовление блюд кухни «фьюжн»;
- сервировка и подача блюд кухни «фьюжн»;

знать:

- понятие кухня «фьюжн»;
- история кухни;
- категория и виды кухни «фьюжн»;
- гастрономическая культура «фьюжн»;
- направления кухни фудпейринг;
- диверсификации в кухне «фьюжн»;
- технологическая документация.

#### ЕН.01 Элементы высшей математики

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

знать:

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

#### ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального

образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- 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;
- основные принципы теории множеств.

### ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

знать:

- элементы комбинаторики;
- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;
- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;
- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. формулу(теорему) Байеса;

- понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;
- законы распределения непрерывных случайных величин;
- центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;
- понятие вероятности и частоты.

ЕН.04. Применение MS Excel для экономических расчетов / Энергоэффективность и энергосбережение / Среда обитания и здоровье человека / Презентация: от смысла до дизайна / Экология питания и образ жизни современного человека / Основы здорового образа жизни

#### ЕН.04 Применение MS Excel для экономических расчетов

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять экономические расчеты в MS Excel;
- использовать финансовые функции для финансовых расчетов;
- осуществлять сортировку, фильтрацию, подведение итогов и сводные отчеты в базах данных, организованных на основе списков в MS Excel;
- подбирать вид графического отображения экономической информации в зависимости от ее характера;
- применять графические методы прогнозирования MS Excel для принятия экономически обоснованных решений;
- решать экономические задачи оптимизации с помощью MS Excel;

знать:

- особенности, достоинства и недостатки MS Excel при проведении экономических расчетов;
- основные алгоритмы финансовых расчетов, осуществляемых MS Excel и способы применения финансовых функций, встроенных в MS Excel;
- организация и ключевые операции с базами данных в MS Excel;
- графические возможности MS Excel и графический способ прогнозирования;
- способы анализа экономической информации в MS Excel, используемой для принятия решения.

#### ЕН.04 Энергоэффективность и энергосбережение

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального

образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- описывать и объяснять на основе отдельных законодательно-нормативных актов государственную политику по эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов в Российской Федерации и выделять основные мероприятия, имеющие приоритетное значение для государства и Тюменского региона;
- описывать и объяснять различные процессы, лежащие в основе энергосберегающих технологий, приводить примеры энергосберегающих технологий в различных отраслях производства, народного хозяйства;
- описывать устройство и принцип действия бытовых приборов контроля и учета, искусственных источников света, электронагревательных приборов, автономных энергоустановок;
- использовать простейшие методы снижения Тепловых потерь в зданиях и сооружениях;

знать:

- основные законодательно-нормативные документы РФ, Тюменской области по энергосбережению;
- традиционные и альтернативные виды энергии;
- о способах получения новых видов топливных и энергетических ресурсов;
- об энергетическом балансе промышленного предприятия, основах тарифной политики при использовании тепловой и электрической энергии, о нормировании энергопотребления;
- о способах уменьшения расхода топлива за счет учета графиков электрических и тепловых нагрузок;
- правила рационального использования электрической и тепловой энергии;
- основы повышения эффективности использования тепловой и электрической энергии при применении бытовых приборов учета и контроля расхода, экономичных источников света, электронагревательных приборов, автономных энергоустановок;
- о причинах тепловых потерь в зданиях и сооружениях и возможных путях уменьшения потерь, об использовании современных теплоизолирующих материалов, применение которых значительно уменьшает потери тепла.

#### ЕН.04 Среда обитания и здоровье человека

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).



Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- адаптировать знания и умения, полученные в курсе "Человек и среда обитания" к решению конкретных задач, связанных с профессиональной деятельностью, а также применять их в целях пропаганды природоохранных и здоровьесберегающих мероприятий;

- навыками проведения эколого-медико-демографического мониторинга, оценки и прогнозирования экологической ситуации региона, исследования и оценки состояния здоровья как наиболее объективного и надежного критерия качества среды обитания.

знать:

- объекты, предмет, цели и задачи изучения дисциплины "Человек и среда обитания";

- базовые термины, понятия и определения курса;

- направления и методы исследований в области экологии человека;

- особенности и последствия влияния природных и антропогенных экологических факторов на здоровье человека;

- закономерности и эколого-физиологические механизмы адаптации человека к различным климатогеографическим и антропогенным факторам среды, а также их многообразие для жизни в разных средах;

- о демографических процессах, протекающих в популяциях людей;

- методы контроля, оценки и управления качеством окружающей среды.

#### ЕН.04 Презентация: от смысла до дизайна

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять основные операции при создании презентации;

- сохранять созданную презентацию в разных режимах;

- использовать различные эффекты анимации; звуковые эффекты;

- настраивать демонстрацию презентации;

- подбирать дизайн слайдов; шрифтовую пару;

- создавать гиперссылки и управляющие кнопки;

- использовать триггеры в презентации;

- использование инфографики в презентации.

знать:

- правила безопасности поведения в компьютерном кабинете;

- интерфейс программы;

- основы составления сценария презентации;
- принципы создания титульного слайда;
- правила создания и оформления презентации;
- виды и настройки эффектов анимации;
- онлайн-сервисы создания презентации.

#### ЕН.04 Экология питания и образ жизни современного человека

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- умение выстроить рациональное питание и употребление нутриентов в условиях разнообразных стрессирующих воздействий труда, спорта, климата и урбанизированных территорий на базе знаний;
- применение принципов сохранения здоровья и высокой работоспособности как собственного организма (физиологическая тактика), так и качества собственного потомства (экологическая стратегия);

знать:

- цели и задачи экологии и физиологии питания в рамках "физиология человека - культура - питание - окружающая среда";
- питание как о базовый фактор образа жизни, регуляции численности и здоровья людей, об основах физиологии энергообеспечения, диетологии и микронутриентологии, биоактивных добавок;
- значение культуры рационального питания для здоровья человека в различных условиях среды обитания;
- принципы здорового образа жизни современного человека;
- принципах агро- и продовольственной безопасности человека.

#### ЕН.04 Основы здорового образа жизни

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, дыхательной гимнастики;
- проводить самоконтроль на занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий;
- выполнять контрольные нормативы по легкой атлетике, гимнастике, спортивным играм и лыжной подготовке при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

знать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и
- увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий
- физическими упражнениями различной направленности;

ЕН.05. Soft-skills и способы их развития / Химия окружающей среды / Развитие творческого мышления / Информационная безопасность / Цифровизация, роботы и робототехнические системы / Инфографика

ЕН.05 Soft-skills и способы их развития

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- строить дорожную карту личного развития в направлении развития компетенций Soft Skills;
- оценивать компетенции Soft Skills при решении кейсовых заданий;
- презентовать портфолио;

знать:

- суть компетенций Soft Skills;
- основные понятия, связанные с формированием и развитием навыков и умений, способствующих развитию гибких компетенций;
- методы, приемы и технологии их развития;
- технологию построения дорожной карты;
- способы оценки компетенций.

## ЕН.05 Химия окружающей среды

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

знать:

- правила обращения со средствами бытовой химии, правила оказания первой медицинской помощи при отравлении и ожогах средствами бытовой химии;
- правила безопасного использования лакокрасочных материалов, моющих и косметических средств, парфюмерии, условные обозначения на этикетках и упаковках материалов бытовой химии;
- химический состав пищи, правила приготовления и хранения продуктов питания;
- правила применения лекарственных препаратов.

## ЕН.05 Развитие творческого мышления

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- переносить свои знания и умения, как в аналогичные, так и в изменённые условия;

- применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
  - извлекать информацию из различных источников, анализировать её, соотносить со знаниями, полученными при изучении курса;
  - интегрировать все имеющиеся знания по проблеме в единый комплекс;
- знать:
- основные понятия, связанные с формированием и развитием навыков и умений, способствующих развитию творческого мышления;
  - методы активизации творческого процесса;
  - основные понятия предмета ТРИЗ, используемые для решения исследовательских задач;
  - приемы решения логических задач;
  - выбор успешных стратегий в различных ситуациях.

#### ЕН.05 Информационная безопасность

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам, осуществлять поиск специализированной информации в сети Интернет, работать с электронной почтой, с информацией, представленной в специализированных базах данных;
- пользоваться нормативным и документами по защите информации;

знать:

- цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности;
- основные термины по проблематике информационной безопасности;
- роль и место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
- угрозы информационной безопасности государства;
- содержание информационной войны, методы и средства ее ведения.

#### ЕН.05 Цифровизация, роботы и робототехнические системы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- подбирать и анализировать специальную литературу пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам, осуществлять поиск специализированной информации в сети Интернет, работать с электронной почтой, с информацией, представленной в специализированных базах данных;
- пользоваться компьютером для представления информации;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;

знать:

- цели, задачи, принципы и основные направления развития цифровой экономики и искусственного интеллекта, роботов и робототехники;
- по модификации, внедрению и использованию интеллектуальных систем для решения задач информационного поиска, извлечения знаний и поддержки принятия решений;
- владение специальной терминологией.

#### ЕН.05 Инфографика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использование инфографики в презентации, электронных таблицах;
- преобразовывать вербальную информацию в визуальную;
- использовать различные сервисы для создания инфографики;
- владеть приемами создания инфографики различного уровня;

знать:

- правила безопасности поведения в компьютерном кабинете;
- интерфейс программ для создания инфографики;
- связь между вербальным и визуальным уровнем информации;
- типы и виды инфографики;
- сервисы и программы, в которых может быть создана инфографика.

## ОП.01 Операционные системы и среды

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры;
- управлять разделением ресурсов в локальной сети;
- устанавливать и использовать утилиты: архиваторы, антивирусные программы;
- устанавливать операционные системы на ПК;
- настраивать операционные системы;

знать:

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах;
- утилиты операционных систем;
- этапы загрузки ос Windows;
- алгоритм установки операционных систем семейства Windows.

## ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
  - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;
  - представлять текстовую, графическую, звуковую информацию двоичным кодированием;
- знать:
- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
  - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
  - организацию и принцип работы;
  - основных логических блоков компьютерных систем;
  - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
  - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
  - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам;
  - формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.

### ОП.03 Информационные технологии

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;
- применять настольную издательскую систему, создавать профессионально оформленные публикации;
- обрабатывать изображения в графическом редакторе;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;

знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий;
- область применения настольной издательской системы, способы создания профессионально оформленной публикации;
- виды и способы обработки изображений;



- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.

#### ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- выполнять проверку, отладку кода программы;

знать:

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;
- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

#### ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать необходимые нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;
- осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством;

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

знать:

- законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- правила оплаты труда;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

#### ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;
- 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;

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.

#### ОП.07 Экономика отрасли

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

знать:

- общие положения экономической теории;
- организацию производственного и технологического процессов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методику разработки бизнес-плана.

#### ОП.08 Основы проектирования баз данных

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- проектировать и создавать базы данных;
- создавать основные объекты базы данных (таблицы, формы, запросы, отчеты, макросы) в СУБД;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства;

знать:

- модели данных, основные операции и ограничения;
- ER-моделирование;
- нормализация базы данных;
- системы управления базами данных;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных;
- операторы языка SQL;
- CASE-средства для проектирования структур баз данных.

#### ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;

- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы и схемы сертификации.

#### ОП.10 Численные методы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;
- решать вычислительные задачи, учитывая необходимую точность получаемого результата с помощью Excel;

знать:

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

#### ОП.11 Компьютерные сети

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;

- эффективно использовать 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;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;
- устанавливать удаленный доступ.
- пользоваться программой почтового клиента.

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 распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия;
- основные протоколы электронной почты.

#### ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- управлять рисками и конфликтами;
- принимать обоснованные решения;
- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- применять информационные технологии в сфере управления производством;
- строить систему мотивации труда;
- управлять конфликтами;
- владеть этикой делового общения;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;

- применять знания менеджмента при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; определять условия, способы и приемы предупреждения конфликтов;

знать:

- функции, виды и психологию менеджмента;
- методы и этапы принятия решений;
- технологии и инструменты построения карьеры;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; функции, сущность и характерные черты современного менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- сущность стратегического менеджмента: основные понятия, функции и принципы; стили управления, коммуникации, способы управления конфликтами.

ОП.13 Основы предпринимательской деятельности (Расширяем горизонты: ProfiLUM)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- давать оценку личностным качествам для организации предпринимательской деятельности;
- оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности;
- уметь вести бизнес-переговоры;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- работать с каталогом паспортов проектов;
- выдвигать бизнес идеи, уметь делать выбор на основе анализа рынка, определять тип/вид рынка;
- анализировать и выбирать «готовые» бизнес идеи;
- формулировать свои идеи;
- толковать юридически грамотно действующие правовые нормы;
- разбираться в проблемах российского предпринимательского права, владеть специальной терминологией;
- эффективно использовать нормативные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность;

- ставить цели в соответствии с бизнес идеями, решать организационные вопросы создания бизнеса;
  - оценивать перспективы получения государственной поддержки (оценка текущего состояния бизнеса, оценка целевой аудитории и т.д.);
  - формировать пакет документов на сопровождение инвестиционного проекта;
  - анализировать опыт выхода тюменских предприятий на внешний рынок;
  - ориентироваться в элементах макро- и микросреды организации;
  - использовать результаты стратегического анализа бизнес-среды для повышения конкурентоспособности малой фирмы;
  - использовать основные категории маркетинга в практической деятельности;
  - создавать привлекательный образ предприятия: престиж, новации, невысокие цены;
  - доводить информацию о продукции, включая ее характеристики, до конечных потребителей;
  - сохранять актуальность товара (услуги);
  - воздействовать на конкретную аудиторию;
  - готовить мастер-классы;
  - демонстрировать готовую продукцию;
  - способность сформулировать ключевые качества успешного сотрудника;
  - выделять те факторы, которые способствуют успеху компании на рынке;
  - различать и применять модели управления бизнес-процессами;
  - управлять и оценивать предпринимательские и валютные риски;
- знать:

- механизм организации предпринимательской деятельности – от зарождения идеи до создания новой компании в малом бизнесе;
- имеет представление о навыках и компетенциях, которые необходимы членам команды, - технологию создания команды;
- основы корпоративной культуры, этические принципы бизнес-общения;
- дифференциацию структуры потребностей по группам потребителей, запросы рынка;
- основные положения и условия успешной реализации бизнес идеи;
- основы работы с идеей как первой ступенью бизнес планирования;
- место и роль предпринимательского права в системе регулирования правовых отношений;
- источники предпринимательского права;
- принципы современного предпринимательского права;
- организационно-правовые формы для организации бизнеса;
- права и обязанности субъектов предпринимательства сущность корпораций, типы корпораций;
- законодательство РФ и международные договоры, регулирующие отношения, входящие в предмет правовых основ предпринимательской деятельности;
- основы правового регулирования организации производства и реализации отдельных видов товаров;
- основы организации и документирования торгового оборота;
- формы государственной поддержки: имущественная, финансовая, информационная, консультационная;
- полномочия субъектов государственной власти и местного самоуправления по поддержке малого бизнеса;
- меры поддержки малого бизнеса в условиях, требования, предъявляемые к предприятиям, рассчитывающим на государственную поддержку;
- особенности льготного налогообложения;
- виды деятельности, на осуществление которых предоставляются инвестиции;



- требования, применяемые к Заявителям, претендующим на получение инвестиций;
- подходы и методы анализа бизнес-среды;
- основные этапы проведения стратегического анализа бизнес-среды;
- типы, функции маркетинга, принципы маркетинга, критерии и принципы сегментирования, пути позиционирования товара на рынке;
- понятие конкуренции;
- формы PR-мероприятий, виды промо-акций;
- методы ценообразования;
- виды налогов и систему налогообложения;
- системы бухгалтерского учета;
- понятие «клиентоориентированность»;
- понятие «экспорт»;
- классификация экспортных товаров;
- содержание и виды бизнес-процессов, модели управления ими;
- виды инвестиций; способы привлечения инвесторов;
- современные виды кредитов для бизнеса, их сущность;
- механизмы кредитования.

ОП.14 Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производственной сфере и быту

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- описывать и объяснять на основе отдельных законодательно-нормативных актов государственную политику по эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов в Российской Федерации и выделять основные мероприятия, имеющие приоритетное значение для государства и Тюменского региона;
  - описывать и объяснять различные процессы, лежащие в основе энергосберегающих технологий, приводить примеры энергосберегающих технологий в различных отраслях производства, народного хозяйства;
  - описывать устройство и принцип действия бытовых приборов контроля и учета, искусственных источников света, электронагревательных приборов, автономных энергоустановок;
  - использовать простейшие методы снижения Тепловых потерь в зданиях и сооружениях;
- знать
- основные законодательно-нормативные документы РФ, Тюменской области по энергосбережению;
  - традиционные и альтернативные виды энергии;
  - о способах получения новых видов топливных и энергетических ресурсов;

- об энергетическом балансе промышленного предприятия, основах тарифной политики при использовании тепловой и электрической энергии, о нормировании энергопотребления;
- о способах уменьшения расхода топлива за счет учета графиков электрических и тепловых нагрузок;
- правила рационального использования электрической и тепловой энергии;
- основы повышения эффективности использования тепловой и электрической энергии при применении бытовых приборов учета и контроля расхода, экономичных источников света, электронагревательных приборов, автономных энергоустановок;
- о причинах тепловых потерь в зданиях и сооружениях и возможных путях уменьшения потерь, об использовании современных теплоизолирующих материалов, применение которых значительно уменьшает потери тепла.

ОП.15 Микроэкономика / Экономика труда / Конкуренция и конкурентоспособность / Основы страхования / Инвестиционная деятельность / Основы финансовой грамотности

#### ОП.15 Микроэкономика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- оперировать основными категориями и понятиями экономической теории;
- использовать источники экономической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической науки;
- строить графики, схемы, анализировать механизмы взаимодействия различных факторов на основе экономических моделей;
- анализировать статистические таблицы системы национальных счетов, определять функциональные взаимосвязи между статистическими показателями состояния экономики;
- распознавать экономические взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления, применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики;
- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на микро- и макроуровнях;

знать:

- генезис экономической науки, предмет, метод, функции и инструменты экономической теории;
- ресурсы и факторы производства, типы и фазы воспроизводства, роль экономических потребностей в активизации производственной деятельности, типы экономических

систем, формы собственности;

- рыночные механизмы спроса и предложения на микроуровне, роль конкуренции в экономике, сущность и формы монополий, теорию поведения потребителя, особенности функционирования рынков производственных ресурсов;
- роль и функции государства в рыночной экономике, способы измерения результатов экономической деятельности, макроэкономические показатели состояния экономики, основные макроэкономические модели общего равновесия, динамические модели экономического роста, фазы экономических циклов;
- задачи и способы осуществления макроэкономической политики государства, механизмы взаимодействия инструментов денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики, направления социальной политики и методы государственного регулирования доходов;
- закономерности и модели функционирования открытой экономики, взаимосвязи национальных экономик и мирового хозяйства.

#### ОП.15 Экономика труда

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- ориентироваться в схемах построения и взаимодействия различных сегментов финансового рынка;
- осуществлять поиск источников финансирования деятельности организации;

знать:

- критерии социально-экономической эффективности;
- основные риски в реальном и финансовом секторе;
- методы снижения рисков в реальном и финансовом секторе;
- теоретические основы функционирования финансового рынка;
- основные источники информации при подготовке аналитического отчета и информационного обзора.

#### ОП.15 Конкуренция и конкурентоспособность

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять методики оценки конкурентоспособности продукции;
- применять методики оценки конкурентоспособности предприятий на российском и международных рынках,
- выявлять ключевые факторы успеха в отрасли и источники конкурентных преимуществ;
- обосновать конкурентную стратегию предприятия на конкретных отраслевых рынках или сегментах.
- принимать управленческие решения по повышению конкурентоспособности компаний;
- разрабатывать систему управления конкурентоспособностью компании;

знать:

- основные теории конкуренции, конкурентоспособности, конкурентных преимуществ, базовые стратегии конкуренции;
- методологию анализа конкурентоспособности продукции и компании;
- факторы конкурентоспособности продукции и компании;
- источники конкурентного преимущества компании;
- основные методики оценки конкурентоспособности продукции;
- технологические, организационно
- управленческие, экономические методы обеспечения конкурентоспособности предприятия;
- системы управления качеством и конкурентоспособностью.

#### ОП.15 Основы страхования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать в речи профессиональную терминологию;
- ориентироваться в видах страхования;
- устанавливать страховую сумму;
- рассчитывать страховую премию;
- выявлять особенности страхования в зарубежных странах;

знать:

- сущность и значимость страхования;
- страховую терминологию;

- формы и отрасли страхования;
- страховая премия как основная база доходов страховщика;
- основные виды имущественного страхования;
- основные виды личного страхования;
- обязательное и добровольное медицинское страхование;
- основные виды социального страхования;
- особенности страхования в зарубежных странах.

#### ОП.15 Инвестиционная деятельность

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- оценивать факторы, воздействующие на инвестиционную деятельность;
- выявлять основные составляющие требуемой доходности, соотносить номинальные и реальные величины доходности;
- обосновывать эффективность инвестиционных проектов;
- оценивать риски инвестиционных проектов;
- применять на практике базовые положения портфельных теорий и формировать оптимальные портфели акций;
- рассчитывать основные характеристики облигаций;
- выявлять наиболее привлекательный объект инвестирования на рынке нефинансовых активов;

знать:

- ключевые особенности инвестиций и инвестиционной деятельности, способы оценки доходности и риска инвестиций;
- сущность капитальных вложений и инвестиционных проектов, методы оценки эффективности инвестиционных проектов, природу инвестиционных рисков, возможности их оценки и снижения;
- содержание основных теоретических моделей оптимизации портфелей ценных бумаг;
- существующие методики оценки результатов инвестиционной деятельности;
- инвестиционные возможности, обусловленные использованием производных финансовых инструментов;
- основные направления использования нефинансовых инструментов в инвестиционной деятельности.

#### ОП.15 Основы финансовой грамотности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и

программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- рассчитать доход по пенсионному вкладу;
- рассчитывать доход по ценным бумагам, депозиту;
- формировать личный инвестиционный портфель;
- рассчитывать размер платы по кредиту;
- рассчитывать налоговый вычет по НДФЛ;
- распознавать мошеннические действия на финансовом рынке;

знать:

- структура семейного бюджета и экономика семьи;
- влияние инфляции на накопления;
- понятия о кредите;
- различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;
- пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;
- виды ценных бумаг, формулы расчета доходности ценных бумаг;
- страхование и его виды;
- налоги на физических лиц (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);

признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

ОП.16 Оценка стоимости бизнеса / Реклама и PR / Эффективный руководитель / Стартап-менеджмент / Roadmap бизнес-проекта / Искусство найма: как построить команду мечты

#### ОП.16 Оценка стоимости бизнеса

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать современный инструментарий оценки стоимости активов и бизнеса;
- выявлять предпосылки применения методов доходного, сравнительного, затратного

подходов к оценке стоимости бизнеса;

- формировать информационную базу оценки бизнеса;
- автоматизировать процесс оценки бизнеса для личных интересов бизнеса;

знать:

- основные положения по регулированию оценочной деятельности в Российской Федерации;
- методологические основы оценки стоимости активов и бизнеса;
- теоретические основы применяемого в оценочной деятельности инструментария;
- теоретические основы автоматизации процесса оценки бизнеса для личных интересов бизнеса.

#### ОП.16 Реклама и PR

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- разрабатывать рекламную и PR стратегию и тактику эффективного взаимодействия;
- самостоятельно находить и обрабатывать информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей;

знать:

- специфику, цели и функции рекламной и PR-деятельности как информационно-коммуникационной сферы;
- многообразие моделей и технологий коммуникации;
- основные концепции организации взаимодействия.

#### ОП.16 Эффективный руководитель

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями;
  - организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
  - реализации экспериментальной работы;
- знать:
- способы управления организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями;
  - принципы организации командной работы для решения задач;
  - развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы.

#### ОП.16 Стартап-менеджмент

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- анализировать текущую ситуацию и выявлять предпринимательскую возможность;
- конструировать бизнес-модели для различных видов бизнеса и разрабатывать план запуска бизнеса;
- представлять в текстовом формате бизнес проект;

знать:

- актуальные тенденции в российской экономике, которые должны быть учтены при реализации стартапов;
- технологию запуска бизнес-проекта.

#### ОП.16 Roadmap бизнес-проекта

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- определять типы бизнес-планов и их особенности;



- применять экономико-математические модели в бизнес-планировании;
- принимать решения, позволяющие сформировать требования к эффективному бизнес-плану, который соответствовал бы общей стратегии предприятия и приоритетным направлениям его развития;

знать:

- сущности, цели и задачи бизнес-планирования;
- качественные свойства процесса бизнес-планирования, количественные взаимосвязи и закономерности развития проектов;
- условия и факторы рациональной организации процесса бизнес-планирования, оптимально сочетающего функциональные, пространственные, временные, ресурсные параметры.

#### ОП.16 Искусство найма: как построить команду мечты

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- разрабатывать мероприятия по привлечению и отбору новых сотрудников и осуществлять программы по их адаптации; быть способным проводить анализ рыночных и специфических рисков, связанных с деятельностью по реализации функций управления персоналом, использовать его результаты для принятия управленческих решений;

знать:

- основы маркетинга персонала, разработки и реализации стратегии привлечении персонала и уметь применять их на практике;
- основы разработки и внедрения требований к должностям, критериев подбора и расстановки персонала и уметь применять их на практике;
- основы найма, разработки и внедрения программ, процедур подбора и отбора, приема, увольнения, перевода на другую работу, перемещения персонала в соответствии с Трудовым кодексом РФ.

#### ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

### ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- в измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

уметь:

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;

- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;

- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

знать:

- задачи планирования и контроля развития проекта;

- принципы построения системы деятельности программного проекта;

- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

## ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы;

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

## ПМ.06 Сопровождение информационных систем

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- в инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации российской федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;

знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

#### ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- в участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;

уметь:

- проектировать и создавать базы данных;
  - выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
  - осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
  - разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
  - владеть технологиями проведения сертификации программного средства;
- знать:
- модели данных, основные операции и ограничения;
  - технологию установки и настройки сервера баз данных;
  - требования к безопасности сервера базы данных;
  - государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

#### ПМ.10 Администрирование информационных ресурсов

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1547. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. №44936).

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

- в обработке и публикации статического и динамического контента; настройке внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом;

уметь:

- подготавливать и обрабатывать цифровую информацию;
- размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами;
- осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами;

знать:

- требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет;
- законодательство о работе сети Интернет;
- принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска.