

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Основы философии» (ОГСЭ.01)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Перечень *общих компетенций*, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	48
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные занятия	-
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (7семестр)	

Аннотация программы учебной дисциплины «История» (ОГСЭ.02)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

Перечень *общих компетенций*, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	60
Самостоятельная работа	20
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	40
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (4семестр)	

Аннотация программы учебной дисциплины «Психология общения» (ОГСЭ.03)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- Определять роль общения в профессиональной деятельности;
- Определять вид и функции общения, выстраивать структуру общения;
- Применять на практике вербальные и невербальные средства общения;
- Определять вид коммуникации и видеть коммуникативные барьеры;
- Применять механизмы и эффекты восприятия;
- Взаимодействовать с целью организации совместной деятельности;
- Применять техники слушания;
- Использовать методы развития коммуникативных способностей;
- Определять виды и этапы делового общения;
- Определять тип темперамента по особенностям поведения человека;
- Готовиться и вести переговоры;
- Применять деловой этикет в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- Понятия: общение, социальная перцепция, деловое общение, вид темперамента и этикет в системе межличностных и общественных отношений; переговоры, как один из видов делового общения;
- Виды, структуру и функции общения;
- Вербальные и невербальные средства общения;
- Основные элементы коммуникации;
- Типы взаимодействия, теорию анализа Э. Берна;
- Виды и правила слушания.

Перечень *общих компетенций*, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	48
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	-
практические занятия	18

курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (7 семестр)	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
(ОГСЭ.04) - английский**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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.

Перечень *общих компетенций*, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	156
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	156
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	156
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (в 5,6,7 и 8 семестрах)	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
(ОГСЭ.04) - немецкий**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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.

Перечень *общих компетенций*, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	156
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	156
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	156
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (в 5,6,7 и 8 семестрах)	

Аннотация программы учебной дисциплины «Физическая культура» (ОГСЭ.05)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
- средства профилактики перенапряжения.

Перечень *общих компетенций*, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	160
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	160
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные занятия	-
практические занятия	156
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (в 3,4,5,6,7,8 семестрах)	

Аннотация программы
учебной дисциплины «Адаптационная физическая культура» (ОГСЭ.05)
для обучающихся, отнесенных к специальной медицинской группе (подгруппы А и Б)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

- формирование осознанного отношения к своим силам в сравнении с силами среднестатистического здорового человека;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания;
- освоение знаний о ценностях физической культуры и о влиянии занятий физической культурой на формирование здорового образа жизни;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Программа «Адаптационная физическая культура» направлена на освоение знаний в области физической культуры и спорта, на формирование у обучающихся – инвалидов и обучающихся с ОВЗ жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

В результате освоения учебной дисциплины адаптационного курса обучающийся – инвалид или обучающийся с ОВЗ должен *уметь* использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- организации и проведения индивидуального отдыха;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

В результате освоения учебной дисциплины адаптационного курса обучающийся – инвалид или обучающийся с ОВЗ должен *знать*:

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

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	160
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	160
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные занятия	-
практические занятия	156
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (в 3,4,5,6,7,8 семестрах)	

Аннотация программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» (ОГСЭ.06)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- ориентироваться в различных речевых ситуациях;
- владеть жанрами устной речи, необходимыми для свободного общения в процессе трудовой деятельности;
- составлять тексты разных типов и стилей, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- использовать навыки редактирования текста;
- передавать содержание текста в виде аннотаций, рефератов;
- составлять рецензии на статью, книгу и на любой текст, связанный с профессиональной деятельностью.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- различия между языком и речью, функций языка как средства формирования и трансляции мысли;
- нормы русского литературного языка, специфики устной и письменной речи;
- правила продуцирования текстов разных жанров;
- правила речевого этикета.

Перечень *общих компетенций*, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	39
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	39
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	39
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (3 семестр)	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Элементы высшей математики» (ЕН.01)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

Перечень *общих компетенций*, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	65
Самостоятельная работа	13
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	52
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (3 семестр)	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»
(ЕН.02)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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.

Перечень *общих компетенций*, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	60
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (4 семестр)	

Аннотация программы
учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» (ЕН.03)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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.

Перечень *общих компетенций*, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	60
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	-

контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (4семестр)	

Аннотация программы учебной дисциплины «Операционные системы и среды» (ОП.01)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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.

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	60
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
теоретическое обучение	42
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (4 семестр)	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств» (ОП.02)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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.

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	60
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
теоретическое обучение	42
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (4 семестр)	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Информационные технологии» (ОП.03)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- Базовые и прикладные информационные технологии;
- Инструментальные средства информационных технологий.

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	122
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	104
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	-
практические занятия	72
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (3 семестр)	
экзамен	6
консультации	12

Аннотация программы
учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» (ОП.04)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	209
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	185
в том числе:	
теоретическое обучение	93
лабораторные занятия	-
практические занятия	92
курсовая работа (проект)	-

контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена(3 и 4семестр)	
экзамены	12
консультации	12

Аннотация программы
учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» (ОП.05)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.
- Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.
- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.
- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- Основные положения Конституции Российской Федерации.
- Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.
- Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.
- Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
- Организационно-правовые формы юридических лиц.
- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
- Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
- Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.
- Правила оплаты труда.
- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
- Право социальной защиты граждан.
- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.
- Виды административных правонарушений и административной ответственности.
- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	50
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	50
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные занятия	-

практические занятия	4
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (8 семестр)	

Аннотация программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (ОП.06)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	87
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	87
в том числе:	
теоретическое обучение	51
лабораторные занятия	-
практические занятия	36
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (6 семестр)	

Аннотация программы учебной дисциплины «Экономика отрасли» (ОП.07)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.
- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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.

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	86
Самостоятельная работа	12
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	20
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (7 семестр)	
экзамены	6
консультации	8

Аннотация программы учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» (ОП.08)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК.5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	92
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (4 семестр)	

экзамен	6
консультации	6

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое
документоведение» (ОП.09)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
- Показатели качества и методы их оценки.
- Системы качества.
- Основные термины и определения в области сертификации.
- Организационную структуру сертификации.
- Системы и схемы сертификации.

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	50
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	50
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (8 семестр)	

**Аннотация программы
учебной дисциплины «Численные методы» (ОП.10)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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.

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	44
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	44
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (5 семестр)	

Аннотация программы учебной дисциплины «Компьютерные сети» (ОП.11)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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 воздействие.

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК.5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК.5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК.5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	66
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	66
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (5 семестр)	

Аннотация программы учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности» (ОП.12)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения 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;
- Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
- Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- Презентовать бизнес-идею;
- Определять источники финансирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *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;
- Кредитные банковские продукты.

Перечень компетенций, элементы которых формируются в ходе освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	40
Самостоятельная работа	0
Учебная нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	40
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (8семестр)	

**Аннотация программы профессионального модуля
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Область применения программы:

Программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности Информационные системы и программирование для квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений».

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Проектирование и разработка информационных систем» и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Спецификация профессиональных компетенций:

<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Практический опыт</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<i>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</i>	Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Выполнять работы предпроектной стадии.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной область. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления ИС. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления ИС. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования ИС
<i>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</i>	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.

			Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
<i>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</i>	Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.	Национальную и международную системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
<i>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</i>	Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.	Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.	Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Важность рассмотрения всех возможных вариантов получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Платформы для создания, исполнения и управления ИС.
<i>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной</i>	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.	Особенности программных средств используемых в разработке ИС.

<i>системы.</i>			
<i>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</i>	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структуру. Критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы Реинжиниринг бизнес-процессов.
<i>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</i>	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.

Спецификация общих компетенций:

<i>Шифр и наименование компетенций</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</i>	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</i>	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
<i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное</i>	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную, научную и

<i>развитие</i>	применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования
<i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
<i>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</i>	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<i>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</i>	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; 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

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – **756** часов

Из них: во взаимодействии с преподавателем – 743 часа:

на МДК: 329 часов

теоретическое обучение: 150 часов

лабораторные и практические работы: 146 часа

курсовое проектирование: 33 часов

на практики: учебную – 180 часов

производственную – 180 часов

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) – 54 часов

самостоятельная работа – 13 часов.

Промежуточная и итоговая аттестации по ПМ.05

Шифр	Наименование элемента программы	Вид аттестации	Семестр
МДК05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	Экзамен	5 семестр
МДК05.02	Разработка кода информационных систем	Экзамен	6 семестр
МДК05.03	Тестирование информационных систем		
УП.01	Учебная практика	Зачет	6 семестр
ПП.01	Производственная практика	Зачет	6 семестр
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	Экзамен по модулю	6 семестр

Аннотация программы профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Область применения программы:

Программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности Информационные системы и программирование для квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений».

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Разработка дизайна веб-приложений» и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Спецификация профессиональных компетенций:

<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Практический опыт</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<i>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика</i>	Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стиливых инструкций. Стандарт UIX - UI & UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
<i>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</i>	Формировать требований к дизайну веб-приложений.	Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UXDesign. Современные тенденции

			дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
<i>ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</i>	Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.	Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.	Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.

Спецификация общих компетенций:

<i>Шифр и наименование компетенций</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</i>	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

<p><i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</i></p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную, научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p><i>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</i></p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
<p><i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</i></p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p><i>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей</i></p>	<p>Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.</p>
<p><i>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i></p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
<p><i>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержание необходимого уровня физической подготовленности</i></p>	<p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).</p>	<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности). Средства профилактики перенапряжения.</p>
<p><i>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</i></p>	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<p><i>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</i></p>	<p>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;</p>	<p>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;</p>

	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
<i>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</i>	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – **517** часов

Из них: во взаимодействии с преподавателем – 517 часов:

на МДК: 283 часа

теоретическое обучение: 123 часа

лабораторные и практические работы: 160 часов

курсовое проектирование: не предусмотрено

на практики: учебную – 216 часов

производственную – не предусмотрена

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) – 18 часов

самостоятельная работа – не предусмотрена

Промежуточная и итоговая аттестации по ПМ.08

Шифр	Наименование элемента программы	Вид аттестации	Семестр
МДК08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	-	3,4 семестр
МДК08.02	Графический дизайн и мультимедиа	Зачет	4 семестр
УП.08	Учебная практика	Зачет	3 семестр
УП.08	Учебная практика	Зачет	4 семестр
ПМ.08	Разработка дизайна веб-приложений	Экзамен по модулю	4 семестр

**Аннотация программы профессионального модуля
ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Область применения программы:

Программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности Информационные системы и программирование для квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений».

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Спецификация профессиональных компетенций:

<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Практический опыт</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<i>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика</i>	Сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определение первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформление технического задания.	Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.	Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации.
<i>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</i>	Разрабатывать программный код приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных.	Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели Веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной	Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.

		частей Веб-приложений.	
<i>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</i>	Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты	Разрабатывать программный код клиентской части Веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели Веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для Веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).	Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели Веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы применения ее.
<i>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</i>	Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.	Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.	Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.
<i>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения</i>	Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.	Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования; Тестировать веб-приложения с использованием тест-	Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и

		<p>планов.</p> <p>Применять инструменты подготовки тестовых данных.</p> <p>Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.</p> <p>Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.</p> <p>Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p>	<p>вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.</p> <p>Регламент использования системы контроля версий.</p> <p>Предметную область проекта для составления тест-планов.</p>
<p><i>ПК 9.6.</i></p> <p><i>Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием</i></p>	<p>Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p>	<p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.</p> <p>Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p>	<p>Характеристики, типы и виды хостингов.</p> <p>Методы и способы передачи информации в сети Интернет.</p> <p>Устройство и работу хостинг-систем.</p>
<p><i>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</i></p>	<p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p>	<p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p>	<p>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.</p> <p>Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p>
<p><i>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</i></p>	<p>Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу</p>	<p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.</p> <p>Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы</p>	<p>Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению</p> <p>Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.</p>
<p><i>ПК 9.9.</i></p> <p><i>Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</i></p>	<p>Модернизировать веб-приложения для обеспечения доступа к ним поисковых систем.</p>	<p>Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.</p> <p>Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.</p> <p>Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.</p> <p>Проверять HTML-код на соответствие отраслевым</p>	<p>Особенности работы систем управления сайтами.</p> <p>Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).</p> <p>Методы оптимизации веб-приложений под социальные медиа (SMO).</p>

		стандартам.	
<i>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</i>	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.	Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров	Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.

Спецификация общих компетенций:

<i>Шифр и наименование компетенций</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</i>	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.
<i>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации

<i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</i>	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессионально й деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<i>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</i>	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
<i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
<i>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей</i>	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессионально й деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
<i>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
<i>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения
<i>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</i>	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<i>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</i>	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, 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

<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформлять бизнес-план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты</p>
--	---	--

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – **1046** часов

Из них во взаимодействии с преподавателем – 1036 час.:

на МДК: 540 часов

теоретическое обучение: 237 часов;

лабораторные и практические работы: 270 часов;

курсовое проектирование: 33 часа;

на практики: учебную – 324 часов;

производственную – 108 часов;

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) –64 часа.

самостоятельная работа – 10 часов

Промежуточная и итоговая аттестации по ПМ.09

Шифр	Наименование элемента программы	Вид аттестации	Семестр
МДК09.01	Проектирование и разработка веб-приложений	Экзамен	5 семестр
		Экзамен	6 семестр
		Экзамен	7 семестр
		Экзамен	8 семестр
МДК09.02	Оптимизация веб-приложений	-	7 семестр
		Экзамен	8 семестр
МДК09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений	-	7 семестр
		Экзамен	8 семестр
УП.09	Учебная практика	Зачет	5 семестр
УП.09	Учебная практика	Зачет	7 семестр
УП.09	Учебная практика	Зачет	8 семестр
ПП.09	Производственная практика	Зачет	6 семестр
ПМ.09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Экзамен по модулю	8 семестр

**Аннотация программы профессионального модуля
ПМ.10 Основы предпринимательства и трудоустройства на работу**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – 2г. 10 мес., квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

Область применения программы:

Программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности Информационные системы и программирование для квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений».

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу» и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Спецификация профессиональных компетенций:

Формируемые компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
<i>ПК 10.1 Формировать личное досье</i>	– формирования личного досье	– составлять резюме, сопроводительные письма	– принципы составления портфолио; – основные требования, предъявляемые работодателем при собеседовании; – типы резюме, рекомендательных и сопроводительных писем;
<i>ПК 10.2 Регистрировать предприятие</i>	– регистрации различных типов предприятий	– оформлять документы для открытия собственного предприятия; – работать с документацией предпринимательской деятельности	– предмет, цели, задачи предпринимательской деятельности; – сущность, виды и формы предпринимательства; – субъекты предпринимательской деятельности, их права и обязанности; – порядок создания субъектов предпринимательской деятельности; – нормативно-правовое регулирование предпринимательства; – порядок государственной регистрации предпринимательства; – порядок прекращения деятельности субъекта предпринимательского права; – виды планирования предпринимательской деятельности; – порядок и правила ведения учета и отчетности; – налогообложение предпринимательства;

<p><i>ПК 10.3</i> <i>Разрабатывать бизнес-план предприятия</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – разработки разделов бизнес-плана предприятия 	<ul style="list-style-type: none"> – составлять основные разделы бизнес-плана 	<ul style="list-style-type: none"> – типовую структуру бизнес-плана; – требования к разработке бизнес-плана; – источники и факторы возникновения предпринимательских рисков, их виды; – стратегию и тактику управления рисками; – факторы конкурентоспособности фирмы; – механизм нейтрализации предпринимательских рисков
--	--	--	--

Спецификация общих компетенций:

Шифр и наименование компетенций	Умения	Знания
<p><i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия, определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<p><i>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации
<p><i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную, научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования
<p><i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на 	<ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и

<i>государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	государственном языке, – проявлять толерантность в рабочем коллективе	построения устных сообщений.
<i>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</i>	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение	– современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<i>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</i>	– 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; – основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности
<i>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</i>	– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования	– основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – **123** часа

Из них: во взаимодействии с преподавателем – 123 часа:

на МДК: 75 часа

теоретическое обучение: 75 часов

лабораторные и практические работы: 0 часов

курсовое проектирование: 0 часов

на практики: учебную – 36 часов

производственную – 0 часов

экзамены и консультации (в том числе на экзамен по модулю) – 12 часов

самостоятельная работа – 0 часов.

Промежуточная и итоговая аттестации по ПМ.10

Шифр	Наименование элемента программы	Вид аттестации	Семестр
МДК10.01	Способы поиска работы, трудоустройства	-	6 семестр
МДК10.02	Основы предпринимательства, открытие собственного дела	-	7 семестр
УП.10	Учебная практика	Зачет	7 семестр
ПМ.10	Основы предпринимательства и трудоустройства на работу	Экзамен по модулю	7 семестр

