

АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Аннотация рабочей программы
Общего гуманитарного и социально-экономического цикла
ОГСЭ. 01 Основы философии

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| | |
|-------|--|
| уметь | ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии; применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности. |
| знать | основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин; традиционные общечеловеческие ценности. |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |

Формируемые личностные результаты: ЛР7, ЛР8, ЛР13.

Аннотация рабочей программы
Общего гуманитарного и социально-экономического цикла
ОГСЭ. 02 История

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель 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. |
| знать | основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. |

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| 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. 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК. 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК. 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК. 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционной политики |
| ОК. 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК. 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

Формируемые личностные результаты: ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 05, ЛР 08.

Аннотация рабочей программы
Общего гуманитарного и социально-экономического цикла
ОГСЭ. 03 Психология общения

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| | |
|-------|---|
| уметь | 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 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 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности) |
| знать | 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 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|------------|--|
| 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, применять стандарты антикоррупционного поведения. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы

Общего гуманитарного и социально-экономического цикла
ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|-------|--|
| уметь | <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> |
| знать | <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|------------|--|
| ОК. 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК. 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК. 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы
Общего гуманитарного и социально-экономического цикла
ОГСЭ. 05 Физическая культура

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|-------|--|
| уметь | <p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</p> |
| знать | <p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Основы здорового образа жизни;</p> <p>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для</p> |

| | |
|--|---|
| | профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения |
|--|---|

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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; |

Формируемые личностные результаты: ЛР 11, ЛР 12.

Аннотация рабочей программы
Математического и общего естественнонаучного цикла
ЕН. 01 Элементы высшей математики

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «ЕН.01 Элементы высшей математики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

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

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 04, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17

Аннотация рабочей программы
Математического и общего естественнонаучного цикла
ЕН. 02 Дискретная математика с элементами математической логики

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики разработана на основе Федерального государственного

образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель 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. |
| 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. |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 04, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 15, ЛР, 17

Аннотация рабочей программы

Математического и общего естественнонаучного цикла
ЕН. 03 Теория вероятностей и математическая статистика

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель 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. |
| 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. |
|--|--|

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 04, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы
Общепрофессионального цикла
ОП. 01 Операционные системы и среды

Рабочая программа (далее программа) учебной дисциплины «ОП.01 Операционные системы и среды» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1547, по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель 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. |
| 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. |

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ПК 6.4 | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. |
| ПК 6.5 | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| ПК 7.2 | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов |
| ПК 7.3 | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов |
| ПК 7.5 | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации |

Формируемые личностные результаты: ЛР 03, ЛР 04 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы
Общепрофессионального цикла
ОП. 02 Архитектура аппаратных средств

Рабочая программа (далее программа) учебной дисциплины «ОП. 02 Архитектура аппаратных средств» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1547, по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Цель 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 установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем. |
| 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. |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|------|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ПК 5.2. | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. |

| | |
|---------|---|
| ПК 5.3. | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 5.6. | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. |
| ПК 5.7. | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. |
| ПК 6.1. | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. |
| ПК 6.4. | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. |
| ПК 6.5. | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 7.1. | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. |
| ПК 7.2. | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. |
| ПК 7.3. | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. |
| ПК 7.4. | Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции. |
| ПК 7.5. | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 03, ЛР 04 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы
Общепрофессионального цикла
ОП. 03 Информационные технологии

Рабочая программа (далее программа) учебной дисциплины ОП. 03 Информационные технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1547, по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| умения | Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ |
| знания | 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 |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|------|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном |

| | |
|--|---------|
| | языках. |
|--|---------|

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему |
| 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 6.3 | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 03, ЛР 04 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы
Общепрофессионального цикла
ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель 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 |
| 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. |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|------|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |

| | |
|------|--|
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
|------|--|

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|--------|---|
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. |
| ПК 2.5 | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования |

Формируемые личностные результаты: ЛР 03, ЛР 04 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы
Общепрофессионального цикла
ОП. 05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ОП. 05 «Правовые основы профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель 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 процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; находить и использовать необходимую экономическую информацию; 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; разрабатывать политику безопасности сервера, базы данных; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества; Определять метрики программного кода специализированными средствами. владеть технологиями проведения сертификации программного средства. |
| 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 работников; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; |

| | |
|--|--|
| | правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; технология установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных |
|--|--|

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 4. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 9. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ПК 7.5 | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 07, ЛР 08, ЛР13.

Аннотация рабочей программы
Общепрофессионального цикла
ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «ОП.06. Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | применение получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |
| 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 в 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 профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной |

| | |
|-------|---|
| | профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. |
| 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 в быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО. |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|----------|---|
| ПК 10.1 | Обрабатывать статический и динамический информационный контент. |
| ПК 10.2. | Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 01, ЛР 03, ЛР 05, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12.

Аннотация рабочей программы
Общепрофессионального цикла
ОП. 07 Экономика отрасли

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «ОП.07 Экономика отрасли» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель 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. Определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик |
| 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. Основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ; Сущность экономики информационного бизнеса; методы оценки эффективности информационных технологий; Способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг. |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ПК 3.4 | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. |
| ПК 5.7 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. |
| ПК 6.4 | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. |

| | |
|--------|---|
| ПК 6.5 | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 7.3 | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. |
| ПК 7.5 | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 04, ЛР 06, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18.

Аннотация рабочей программы
Общепрофессионального цикла
ОП. 08 Основы проектирования баз данных

Рабочая программа (далее программа) учебной дисциплины ОП. 08 Основы проектирования баз данных разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1547, по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Цель 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. |
| 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. |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|------------|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Формируемые личностные результаты: ЛР 03, ЛР 04 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы
Общепрофессионального цикла
ОП. 09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Рабочая программа (далее программа) учебной дисциплины «ОП. 09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1547, по специальности среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель 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. |
| 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. |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ПК 2.1 | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |
| ПК 3.1 | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией |
| 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 6.1 | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы |
| ПК 6.3 | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы |
| ПК 6.4 | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания |
| ПК 6.5 | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием |
| ПК 7.3 | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов |

Формируемые личностные результаты: ЛР 03, ЛР 14.

Аннотация рабочей программы
Общепрофессионального цикла
ОП. 10 Численные методы

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «ОП.10 Численные методы»

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель 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. |
| 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. |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ПК 3.4. | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |
| ПК 5.1. | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11.

Аннотация рабочей программы
Общепрофессионального цикла
ОП. 11 компьютерные сети

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «ОП. 11 Компьютерные сети» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель 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); устраивать и настраивать параметры протоколов; проверять правильность передачи данных; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных. |
| знать | основные понятия компьютерных сетей: типы топологии, методы доступа к среде передачи; аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных; понятие сетевой модели; сетевую модель OSI и другие сетевые модели; протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия. |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ПК 5.3 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 6.1 | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. |
| ПК 6.5 | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 7.1 | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. |
| ПК 7.2 | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. |
| ПК 7.3 | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов |

Формируемые личностные результаты: ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11.

Аннотация рабочей программы
 Общепрофессионального цикла
 ОП. 12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | <p>Владения навыками:</p> <p>Самостоятельного овладения новыми знаниями;</p> <p>Использования современных программных продуктов;</p> <p>Устной и письменной коммуникацией на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>Работы в коллективе и команде;</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>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;</p> <p>Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> |
| уметь | <p>Управлять рисками и конфликтами</p> <p>Принимать обоснованные решения</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Применять информационные технологии в сфере управления производством</p> <p>Строить систему мотивации труда</p> <p>Управлять конфликтами</p> <p>Владеть этикой делового общения</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</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; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> |
| знать | <p>Функции, виды и психологию менеджмента</p> <p>Методы и этапы принятия решений</p> <p>Технологии и инструменты построения карьеры</p> <p>Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</p> <p>Основы организации работы коллектива исполнителей</p> <p>Принципы делового общения в коллективе</p> <p>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ПК 9.7 | Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы |
| ПК 9.10 | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет |

| | |
|---------|--|
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных |
|---------|--|

Формируемые личностные результаты: ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР 17, ЛР 18.

Аннотация рабочей программы
Профессионального модуля
ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей

Рабочая программа (далее программа) профессионального модуля ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547, в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н)

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

Перечень общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|---------|---|
| ВД 2 | <i>Осуществление интеграции программных модулей</i> |
| ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение |
| ПК 2.3. | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. |
| ПК 2.4. | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет |

| | |
|--|--------------------------------------|
| | соответствия стандартам кодирования. |
|--|--------------------------------------|

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|-------------------------|---|
| Иметь практический опыт | интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей; разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации; разработке тестовых наборов (пакеты) для программного модуля; разработке тестовых сценариев программного средства; инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования; модификации программных модулей |
| уметь | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; – анализировать проектную и техническую документацию; использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов; организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; определять источники и приемники данных; проводить сравнительный анализ; выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы debug и trace). – оценивать размер минимального набора тестов; разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями; выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. |
| знать | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения; виды и варианты интеграционных решений; современные технологии и инструменты интеграции; основные протоколы доступа к данным; методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; методы отладочных классов; стандарты качества программной документации; основы организации инспектирования и верификации; встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; графические средства проектирования архитектуры программных продуктов; методы организации работы в команде разработчиков. |

Формируемые личностные результаты в ходе освоения общеобразовательной дисциплины: ЛР 04, ЛР 13, ЛР 14, ЛР15, ЛР 16, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы Профессионального модуля ПМ. 03 Ревьюирование программных модулей

Рабочая программа (далее программа) профессионального модуля ПМ. 03 Ревьюирование программных модулей разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547, в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н)

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности Ревьюирование программных модулей и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

Перечень общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 3 | <i>Ревьюирование программных модулей</i> |
| ПК 3.1 | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией. |
| ПК 3.2 | Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям. |
| ПК 3.3 | Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма. |
| ПК 3.4 | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | в измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств; построении заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование); определении характеристик программного продукта и автоматизированных средств; |
|-------------------------|--|

| | |
|-------|--|
| | обосновании выбора методологии и средств разработки программного обеспечения. |
| уметь | <p>работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;</p> <p>выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;</p> <p>использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;</p> <p>применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;</p> <p>определять метрики программного кода специализированными средствами;</p> <p>проводить сравнительный анализ программных продуктов;</p> <p>проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов;</p> <p>разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p> |
| знать | <p>задачи планирования и контроля развития проекта;</p> <p>принципы построения системы деятельности программного проекта;</p> <p>современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;</p> <p>принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования;</p> <p> типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей;</p> <p>методы организации работы в команде разработчиков;</p> <p>приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов;</p> <p>основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки;</p> <p>основные подходы к менеджменту программных продуктов;</p> <p>основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.</p> |

Формируемые личностные результаты в ходе освоения общеобразовательной дисциплины: ЛР 04, ЛР 10, ЛР 15, ЛР16, ЛР 17, ЛР 18.

Аннотация рабочей программы

Профессионального модуля

ПМ. 05 Проектирование и разработка информационных систем

Рабочая программа (далее – программа) профессионального модуля ПМ. 05 Проектирование и разработка информационных систем разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547, в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н)

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности проектирование и разработка информационных систем и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

Перечень общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания |

| | |
|--------|--|
| | по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|---|
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему |
| ПК 5.2 | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика |
| ПК 5.3 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| 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 5.6 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы |
| ПК 5.7 | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|--------------------------------|--|
| Иметь практический опыт | в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы |
| уметь | осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; |

| | |
|--------------|--|
| | создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям |
| знать | основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции |

Формируемые личностные результаты в ходе освоения общеобразовательной дисциплины: ЛР 04, ЛР 07, ЛР 10, ЛР11, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18.

Аннотация рабочей программы
Профессионального модуля
ПМ. 06 сопровождение информационных систем

Рабочая программа (далее программа) профессионального модуля ПМ. 06 Сопровождение информационных систем разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547, в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н)

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности Сопровождение информационных систем и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

Перечень общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
|--------|--|

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 6 | Сопровождение информационных систем |
| ПК 6.1 | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы |
| ПК 6.2 | Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы |
| ПК 6.3 | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы |
| ПК 6.4 | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания |
| ПК 6.5 | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы |
| уметь | осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем |
| знать | регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем |

Формируемые личностные результаты в ходе освоения общеобразовательной дисциплины: ЛР 04, ЛР 08, ЛР 10, ЛР13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы Профессионального модуля ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

Рабочая программа (далее программа) профессионального модуля ПМ. 07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547, в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н)

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности Сoadминистрирование баз данных и серверов и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

Перечень общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, |

| | |
|--------|--|
| | предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 7 | Сoadминистрирование баз данных и серверов |
| ПК 7.1 | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов |
| ПК 7.2 | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов |
| ПК 7.3 | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов |
| ПК 7.4 | Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции |
| ПК 7.5 | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации. |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|-------------------------|---|
| Иметь практический опыт | В участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий |
| уметь | проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства |
| знать | модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных |

Формируемые личностные результаты в ходе освоения общеобразовательной дисциплины: ЛР 04, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы
Вариативной части
ВЧ. 01 Основы сетевых технологий

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «ВЧ 02 Основы сетевых технологий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель 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 и т.д.); устанавливать и настраивать параметры протоколов; проверять правильность передачи данных; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных. |
| знать | основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных; понятие сетевой модели; сетевая модель OSI и другие сетевые модели; протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространённых протоколов, установка протоколов в операционных системах; адресация в сетях, организация межсетевого воздействия. |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Формируемые личностные результаты: ЛР 03, ЛР 04 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18.

Аннотация рабочей программы
Вариативной части
ВЧ. 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «ВЧ 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|-------|---|
| уметь | использовать компьютерные программы и технологии для ведения отчетности оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством систем автоматизированного проектирования разрабатывать и оформлять технологические задания использовать современные средства информационных коммуникационных технологий в профессиональной деятельности собирать и обрабатывать информацию, полученную из различных источников, в том числе специализированных изданий, научных публикаций создавать ресурсы в сети Интернет |
| знать | компьютерные программы и технологии применяемые для ведения отчетности классы и виды систем автоматизированного проектирования, их возможности и принципы функционирования; средства информационных коммуникационных технологий используемых в профессиональной деятельности; способы сбора и обработки информации способы поиска информации способы создания личных ресурсов в сети Интернет |

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ПК 5.1 | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему |
| ПК 5.6 | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. |
| ПК 6.1 | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. |
| ПК 6.3 | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы |

Формируемые личностные результаты: ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11.

Аннотация рабочей программы

Вариативной части

ВЧ. 03 Теория межличностного и делового общения, конфликтология

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ВЧ.03 «Теория межличностного и делового общения, конфликтология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07

«Информационные системы и программирование».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК.05 ОК 06. ОК.07 ОК.08 ОК 09. ПК 6.3 | учитывать особенности личности в деловом общении; уметь определять периоды, этапы, динамику различных видов конфликтов и способы их предупреждения давать компетентную оценку результатов деятельности как условия предупреждения конфликтов; конструктивно разрешать конфликты | концепции и особенности личности в деловом общении; нормы общения в рабочей группе природу социального конфликта как феномена общественной жизни; понятийный аппарат конфликтологии; методы исследования конфликта; структуру, функции, динамику, причину конфликта; основы делового общения |

Формируемые личностные результаты: ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

Аннотация рабочей программы

Вариативной части

ВЧ. 04 Конструктор карьеры

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ВЧ.04 «Конструктор карьеры» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07

«Информационные системы и программирование».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| Код ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК.05 | оценивать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития; | суть и смысл понятий «профессия», «специальность», «квалификация»; «рынок труда», «цифровая экономика», «национальная система квалификаций», «независимая оценка квалификаций», |

| | | |
|-------|--|--|
| ОК 09 | <p>применять ресурсы национальной системы квалификаций для проектирования профессионального развития и самообразования;</p> <p>ранжировать и применять наиболее действенные способы поиска вакансий на рынке труда;</p> <p>применять механизмы национальной системы квалификаций для подтверждения уровня квалификации;</p> <p>применять методы планирования карьеры при разработке индивидуального плана карьерного развития;</p> <p>формировать портфолио карьерного продвижения, отслеживать свой «цифровой след»</p> | <p>«профессиональная карьера»;</p> <p>структуру профессиональных стандартов и действующих квалификационных справочников ЕТКС и ЕКС;</p> <p>классификацию рынка труда и перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда;</p> <p>способы поиска работы;</p> <p>функции, виды, модели, этапы, способы планирования профессиональной карьеры;</p> <p>структуру индивидуального плана карьерного развития;</p> <p>структуру, виды, алгоритм составления портфолио карьерного продвижения;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> |
|-------|--|--|

Формируемые личностные результаты: ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17

Аннотация рабочей программы
Вариативной части
ВЧ. 05 Социальная психология

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ВЧ 05 Социальная психология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|-------|---|
| уметь | <p>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;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)</p> <p>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</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>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности)</p> |
|-------|---|

| | |
|-------|---|
| знать | <p>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;</p> <p>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> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> |
|-------|---|

Формируемые общие компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК.07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Формируемые профессиональные компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|---------|---|
| ПК 6.3. | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы |

Формируемые личностные результаты в ходе освоения общеобразовательной дисциплины: ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18.