

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.01.01 Технология разработки программного обеспечения

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 88 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 52 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- графические средства проектирования архитектуры программных продуктов;
- методы организации работы в команде разработчиков.

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5.

Вид аттестации: диф.зачет - 8 семестр.

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.01.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 88 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 52 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы `debug` и `trace`).
- разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

знать:

- 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;
- основы организации инспектирования и верификации;

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5.

Вид аттестации: диф.зачет - 8 семестр.

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.01.03 Математическое моделирование

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 88 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 52 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- 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;

знать:

- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- основные протоколы доступа к данным;
- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;
- методы отладочных классов;
- встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5.

Вид аттестации: диф.зачет - 8 семестр.

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК. 02.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 39 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 27 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;

знать:

задачи планирования и контроля развития проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4.

Вид аттестации: диф.зачет - 5 семестр.

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.02.02 Управление проектами

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 40 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества

знать:

задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ПК 3.2, ПК 3.4.

Вид аттестации: диф.зачет - 6 семестр.

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.03.01 Проектирование и дизайн информационных систем

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 187 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 94 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

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

знать:

проект по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7.

Вид аттестации: экзамен 5 – семестр, диф. зачет 8- семестр

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.03.02 Разработка кода информационных систем

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 247 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 122 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

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

знать:

проектом по разработке приложения; 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

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4.

Вид аттестации: экзамен 5 – семестр, диф. зачет 8- семестр

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.03.03 Тестирование информационных систем

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 133 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

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

знать:

проект по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям; 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

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6.

Вид аттестации: диф. зачет 8- семестр

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.04.01 Внедрение информационных систем

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 106 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 50 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

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; принципы работы экспертных систем

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ОК 1 – ОК 10, ПК 6.1, ПК 6.3.

Вид аттестации: экзамен – 3, диф. зачет 4 - семестр

АННОТАЦИЯ
профессиональной дисциплины учебного цикла
МДК.04.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения
информационных систем

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 90 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 45 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; 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

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ОК 1 – ОК 10, ПК 6.2, ПК 6.5, ПК 6.5.

Вид аттестации: диф. зачет 4 - семестр

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.04.03 Устройство и функционирование информационной системы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 114 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 55 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных 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

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ОК 1 – ОК 10, ПК 6.2, ПК 6.4.

Вид аттестации: экзамен 4 - семестр

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.04.04 Интеллектуальные системы и технологии

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 40 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 22 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных 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

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ОК 1 – ОК 10, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5

Вид аттестации: диф.зачет 4 - семестр

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 223 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 99 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства

знать:

модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3

Вид аттестации: экзамен 5 – семестр, диф.зачет 6 - семестр

АННОТАЦИЯ

профессиональной дисциплины учебного цикла

МДК.05.02 Сертификация информационных систем

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 40 часов; самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь:

осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

знать:

модели данных, основные операции и ограничения; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

Программа учебной дисциплины в соответствии с ФГОС способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций на основе применения активных методов обучения: ПК 7.4, ПК 7.5

Вид аттестации: диф.зачет 6 - семестр