

Аннотация к рабочим программам по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Индекс	Наименование ПМ	Краткая аннотация
ПЦ	Профессиональный модуль	
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	<p>1.1. Область применения программы Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» и соответствующих профессиональных компетенций: ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием; ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств; ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей; ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода; ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>1.2. Цели и задачи модулей – требования к результатам освоения модуля С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт: - в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; -использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; -проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; -использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; -разработке мобильных приложений уметь: - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; - оформлять документацию на программные средства <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы разработки программного обеспечения; - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; - способы оптимизации и приемы рефакторинга; - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов <p>1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося, включая практики – 994 часа, обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося, включая практические занятия – 712 часов; учебной практики – 120 часов; производственной практики – 96 часов промежуточная аттестация – 48 часов.</p>
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	<p>1.1. Область применения программы Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «Осуществление интеграции программных модулей» и соответствующих профессиональных компетенций:</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение;</p> <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств;</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения;</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>1.2. Цели и задачи модулей – требования к результатам освоения модуля С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения;

		<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения. <p>1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося, включая практики – 318 часов, обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося, включая практические занятия, – 126 часов; учебной практики – 78 часов; производственной практики – 102 часа. Промежуточная аттестация – 12 часов.</p>
ПМ.03	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	<p>1.1. Область применения программы Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» и соответствующих профессиональных компетенций:</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика</p> <p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>1.2. Цели и задачи модулей – требования к результатам освоения модуля</p>

		<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; - производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; - основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; - основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; - средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. <p>1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося, включая практики – 378 часов, обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося, включая практические занятия, – 192 часа; учебной практики – 72 часа; производственной практики – 102 часа. промежуточная аттестация – 12 часов.</p>
ПМ.04	Сoadминистрирование баз данных и серверов	<p>1.1. Область применения программы</p> <p>Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «Сoadминистрирование баз данных и серверов» и соответствующих профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов - ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов

		<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>1.2. Цели и задачи модулей – требования к результатам освоения модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 440 часов, обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося, включая практические занятия, – 302 часов; учебной практики – 48 часов; производственной практики – 78 часов. промежуточная аттестация – 12 часов.</p>
ПМ.05	Разработка, администрирование и	<p>1.1. Область применения программы</p> <p>Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной</p>

защита баз данных	<p>образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных».</p> <p>и соответствующих профессиональных компетенций:</p> <p>ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p> <p>ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p> <p>ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области</p> <p>ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных</p> <p>ПК 11.5 Администрировать базы данных</p> <p>ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p> <p>1.2. Цели и задачи модулей – требования к результатам освоения модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; - использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; - работе с документами отраслевой направленности <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с современными case-средствами проектирования баз данных; - проектировать логическую и физическую схемы базы данных; - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы структуризации и нормализации базы данных; - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
-------------------	--

		<ul style="list-style-type: none">- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;- методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;- основные методы и средства защиты данных в базах данных. <p>1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося, включая практики – 462 часов, обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося, включая практические занятия, – 312 часа; учебной практики – 54 часа; производственной практики – 54 часа; консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 36 часов.</p>
--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«ШИПИЦЫНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ АО «ШАТ»)




УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ АО «ШАТ»
М.А. Патраков
«09» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«ШИПИЦЫНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ АО «ШАТ»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ АО «ШАТ»
М.А. Патраков
«09» апреля 2019 г.



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ
ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«ШИПИЦЫНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ АО «ШАТ»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ АО «ШАТ»
М.А. Патраков
«03» сентября 2019 г.



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«ШИПИЦЫНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ АО «ШАТ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ АО «ШАТ»
М.А. Патраков
«02» апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

Шипицыно 2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«ШИПИЦЫНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ АО «ШАТ»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ АО «ШАТ»
М.А. Патраков
«09» апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ
ДАнных