

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Горшков Георгий Сергеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 27.05.2024 11:00:45  
Уникальный программный ключ:  
ca6fb15aebbdad511dca84d7ebd666fc3add8a69

## Аннотации к рабочим программам практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

### УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

##### 1.1. Цель и планируемые результаты учебной и производственной практики

Рабочая программа учебной и производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО в части освоения видов деятельности и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

##### 1.1.1. 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.1	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>
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
ВД.2	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>
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
ВД.4	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
ВД.11	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

## Аннотации к рабочим программам практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

<b>ПК 11.2</b>	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
<b>ПК 11.3</b>	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
<b>ПК 11.4</b>	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
<b>ПК 11.5</b>	Администрировать базы данных
<b>ПК 11.6</b>	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

1.1.3. Для овладения указанными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной и производственной практики должен:

<b>ВД.1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	
<b>Иметь навыки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</li> <li>использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</li> <li>проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;</li> <li>использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</li> <li>разработке мобильных приложений</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;</li> <li>создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> <li>выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</li> <li>оформлять документацию на программные средства</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>основные этапы разработки программного обеспечения;</li> <li>основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>способы оптимизации и приемы рефакторинга;</li> <li>основные принципы отладки и тестирования программных продуктов</li> </ul>
<b>ВД.2 Осуществление интеграции программных модулей</b>	
<b>Иметь навыки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>основы верификации и аттестации программного обеспечения</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>основы верификации и аттестации программного обеспечения</li> </ul>
<b>ВД.4 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	
<b>Иметь навыки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения</li> </ul>

## Аннотации к рабочим программам практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

<b>Знать</b>	<p>основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</p> <p>основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;</p> <p>основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;</p> <p>средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах</p>
<b>ВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	
<b>Иметь навыки</b>	<p>в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</p> <p>использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;</p> <p>работе с документами отраслевой направленности</p>
<b>Уметь</b>	<p>работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</p> <p>проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</p> <p>создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;</p> <p>применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</p> <p>выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</p> <p>выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;</p> <p>обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных</p>
<b>Знать</b>	<p>основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</p> <p>основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</p> <p>основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</p> <p>методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;</p> <p>структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</p> <p>методы организации целостности данных;</p> <p>способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;</p> <p>основные методы и средства защиты данных в базах данных</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
<b>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>		
ОК 01 – ОК 05, ОК.09 ПК 1.1 – ПК 1.6	Учебная практика	2 недели (72 ч.)
	Производственная практика (по профилю специальности)	4 недели (144 ч.)
<b>ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей</b>		
ОК 01 – ОК 05, ОК.09 ПК 2.1 – ПК 2.5	Учебная практика	4 недели (144 ч.)
	Производственная практика (по профилю специальности)	4 недели (144 ч.)
<b>ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>		
ОК 01 – ОК 05, ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.4	Учебная практика	2 недели (72 ч.)
	Производственная практика (по профилю специальности)	4 недели (144 ч.)
<b>ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		
ОК 01 – ОК 05, ОК.09 ПК 11.1 – ПК 11.6	Учебная практика	2 недели (72 ч.)
	Производственная практика (по профилю специальности)	2 недели (72 ч.)
<b>Производственная практика (преддипломная)</b>		

**Аннотации к рабочим программам практики по специальности  
09.02.07 Сетевое и системное администрирование**

ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.6 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 4.1 – ПК 4.4 ПК 11.1 – ПК 11.6	Производственная практика (преддипломная)	4 недели (144 ч.)
<b>ВСЕГО:</b>		<b>28 недель (1008 ч.)</b>