

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Аннотации к рабочим программам практик размещены согласно перечню:

1. ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

- 1.1. Учебная практика УП.01.01;
- 1.2. Производственная практика ПП.01.

2. ПМ.02. Осуществление интеграции программных продуктов:

- 2.1. Учебная практика УП.02.01;
- 2.2. Производственная практика ПП.02.

3. ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

- 3.1. Учебная практика УП.04
- 3.2. Производственная практика ПП.04.

4. ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных:

- 4.1. Учебная практика УП.11
- 4.2. Производственная практика ПП.11.

ИДП производственная практика преддипломная.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01

(ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем)

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя область применения программы учебной практики, цели и задачи, содержание, количество часов на освоение программы, требования к результатам освоения программы, объем и виды работы, материально-техническое обеспечение и информационное обеспечение (основная, дополнительная литература), общие требования к организации, а так же перечень учебно-производственных работ, аттестационный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по итогам учебной практики.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 в форме практической подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД 1): Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Формируемые в процессе прохождения учебной практики **профессиональные компетенции (ПК):**

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.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

Целью учебной практики является ознакомление с основным видом профессиональной деятельности. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики 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;

- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;

- оформлять документацию на программные средства.

знать:

- 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.

1.3. Количество часов на учебную практику: всего - 108 часов.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (часов, недель)
ПК 1.1 - 1.6 ОК 01- 09	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	УП.01.01 - 108 часов (3 недели), в 6 семестре
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01

(ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем)

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя область применения программы производственной практики, цели и задачи, содержание, количество часов на освоение программы, требования к результатам освоения программы, объем и виды работы, материально-техническое обеспечение и информационное обеспечение (основная, дополнительная литература), общие требования к организации, а так же перечень учебно-производственных работ, аттестационный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по итогам учебной практики.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики ПП.01 в форме практической подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД 1): Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Формируемые в процессе прохождения производственной практики **профессиональные компетенции (ПК):**

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.

1.2. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения производственной практики

С целью овладения профессиональным видом деятельности (разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем) и достижения задач образовательной программы, обучающийся в ходе данного вида практики 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;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства.

знать:

- 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.

1.3. Количество часов на производственную практику: всего - 144 часа.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (часов, недель)
ПК 1.1 - 1.6 ОК 01- 09	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	11П.01- 144 часов (4 недели), в 7 семестре
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 02.01

(ПМ.02. Осуществление интеграции программных продуктов)

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя область применения программы учебной практики, цели и задачи, содержание, количество часов на освоение программы, требования к результатам освоения программы, объем и виды работы, материально-техническое обеспечение и информационное обеспечение (основная, дополнительная литература), общие требования к организации, а так же перечень учебно-производственных работ, аттестационный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по итогам учебной практики.

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики УП.02.01 - является частью профессионального модуля ПМ.02. Осуществление интеграции программных продуктов основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД 2): Осуществление интеграции программных продуктов.

Формируемые в процессе прохождения учебной практики **профессиональные компетенции (ПК):**

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.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

С целью ознакомления с основным видом профессиональной деятельности (ВД 2): Осуществление интеграции программных продуктов и достижения задач образовательной программы, обучающийся в ходе данного вида учебной практики в форме практической подготовки должен:

иметь практический опыт в:

- построении модели процесса разработки программного обеспечения;
- применении основных принципов процесса разработки программного обеспечения;
- применении основных подходов к интегрированию программных модулей;
- в работе с верификацией и аттестацией программного обеспечения.

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;

основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.3. Количество часов на учебную практику в форме практической подготовки:
всего - 108 часов.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (часов, недель)
ПК 2.1-2.5 ОК 01- 09	ПМ.02. Осуществление интеграции программных продуктов	УП.02.01 - 108 часов (3 недели), в 8 семестре
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.02

(ПМ.02. Осуществление интеграции программных продуктов)

Рабочая программа производственной в форме практической подготовки профессионального модуля соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя область применения программы производственной практики, цели и задачи, содержание, количество часов на освоение программы практики, требования к результатам освоения программы, объем и виды работы, материально-техническое обеспечение и информационное обеспечение (основная, дополнительная литература), общие требования к организации, а так же перечень учебно-производственных работ, аттестационный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по итогам производственной практики.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики ПП.02 в форме практической подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО и ПООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД 2): Осуществление интеграции программных продуктов.

Формируемые в процессе прохождения производственной практики **профессиональные компетенции (ПК):**

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.

1.2. Цели и задачи производственной практики в форме практической подготовки - требования к результатам освоения производственной практики

С целью овладения профессиональным видом деятельности (осуществление интеграции программных продуктов) и достижения задач образовательной программы, обучающийся в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт в:

- построении модели процесса разработки программного обеспечения;
- применении основных принципов процесса разработки программного обеспечения;
- применении основных подходов к интегрированию программных модулей;
- в работе с верификацией и аттестацией программного обеспечения.

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.3. Количество часов на производственную практику в форме практической подготовки: всего - 144 часа.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (часов, недель)
ПК 2.1-2.5 ОК 01- 09	ПМ.02. Осуществление интеграции программных продуктов	ПП.02. - 144 часов (4 недели), в 8 семестре
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.04

(ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем)

Рабочая программа учебной в форме практической подготовки профессионального модуля соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя область применения программы производственной практики, цели и задачи, содержание, количество часов на освоение программы практики, требования к результатам освоения программы, объем и виды работы, материально-техническое обеспечение и информационное обеспечение (основная, дополнительная литература), общие требования к организации, а так же перечень учебно-производственных работ, аттестационный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по итогам производственной практики.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.04 в форме практической подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО и ПООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД 4): Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Формируемые в процессе прохождения учебной практики **профессиональные компетенции (ПК):**

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.

1.2. Цели и задачи учебной практики в форме практической подготовки

С целью овладения профессиональным видом деятельности (Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем) и достижения задач образовательной программы, обучающийся в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт в:

— в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы

уметь:

— подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;

— использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

— проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;

— производить на стройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

— анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения

знать:

— основные этапы разработки программного обеспечения;

— 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

1.3. Количество часов на прохождение учебной практики в форме практической подготовки: всего - 108 часов.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (часов, недель)
ПК 4.1-4.4 ОК 01- 09	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	УП.04. - 108 часов (3 недели), в 4 семестре
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.04

(ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем)

Рабочая программа производственной в форме практической подготовки профессионального модуля соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя область применения программы производственной практики, цели и задачи, содержание, количество часов на освоение программы практики, требования к результатам освоения программы, объем и виды работы, материально-техническое обеспечение и информационное обеспечение (основная, дополнительная литература), общие требования к организации, а так же перечень учебно-производственных работ, аттестационный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по итогам производственной практики.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики ПП.04 в форме практической подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО и ПООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД 4): Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Формируемые в процессе прохождения производственной практики **профессиональные компетенции (ПК):**

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, 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.

1.2. Цели и задачи производственной практики в форме практической подготовки

С целью овладения профессиональным видом деятельности (Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем) и достижения задач образовательной программы, обучающийся в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт в:

— в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы

уметь:

— подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;

— использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

— проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;

— производить на стройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

— анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения

знать:

— основные этапы разработки программного обеспечения;

— 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

1.3. Количество часов на прохождение производственной практики в форме практической подготовки: всего - 108 часов.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (часов, недель)
ПК 4.1-4.4 ОК 01- 09	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПП.04. - 108 часов (3 недели), в 6 семестре
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.11

(ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных)

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя область применения программы учебной практики, цели и задачи, содержание, количество часов на освоение программы, требования к результатам освоения программы, объем и виды работы, материально-техническое обеспечение и информационное обеспечение (основная, дополнительная литература), общие требования к организации, а так же перечень учебно-производственных работ, аттестационный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по итогам учебной практики.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.011 в форме практической подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО и ПООП СПО с ФГОС СПО и ПООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (ВД 11): Разработка, администрирование и защита баз данных

Формируемые в процессе прохождения учебной практики **профессиональные компетенции (ПК):**

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

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

С целью ознакомления с основным видом профессиональной деятельности (ВД 11): разработка, администрирование и защита баз данных и достижения задач образовательной программы, обучающийся в ходе данного вида учебной практики в форме практической подготовки должен:

иметь практический опыт в:

- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности

уметь:

- 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.

знать:

- 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;
- 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

1.3. Количество часов на учебную практику:

всего - 108 часов.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (часов, недель)
ПК 11.1 - 11.6 ОК 01- 09	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	УП. 11 - 108 часов (4 недели), в 4 семестре
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.11

(ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных)

Рабочая программа производственной в форме практической подготовки профессионального модуля соответствует требованиям ФГОС СПО. Включает в себя область применения программы производственной практики, цели и задачи, содержание, количество часов на освоение программы практики, требования к результатам освоения программы, объем и виды работы, материально-техническое обеспечение и информационное обеспечение (основная, дополнительная литература), общие требования к организации, а так же перечень учебно-производственных работ, аттестационный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по итогам производственной практики.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики ПП.11 в форме практической подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО и ПООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД 11): Разработка, администрирование и защита баз данных.

Формируемые в процессе прохождения производственной практики **профессиональные компетенции (ПК):**

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

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1.2. Цели и задачи производственной практики в форме практической подготовки - требования к результатам освоения производственной практики

С целью овладения профессиональным видом деятельности (Разработка, администрирование и защита баз данных) и достижения задач образовательной программы, обучающийся в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт в:

- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности

уметь:

- 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.

знать:

- 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;
- 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

1.3. Количество часов на прохождение производственной практики в форме практической подготовки: всего - 72 часа.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (часов, недель)
ПК 11.1-11.6 ОК 01- 09	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	ПП.11. - 72 часа (2 недели), в 6 семестре
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПДП (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1.1 Область применения программы

Программа производственной (преддипломной) практики ПДП в форме практической подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ПООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части проверки готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности по основным видам деятельности:

- обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов,
- наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структур (по отраслям).

Производственная практика преддипломная в форме практической подготовки является одним из завершающих этапов подготовки специалиста по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 . Цели и задачи производственной преддипломной практики в форме практической подготовки

Производственная практика преддипломная в форме практической подготовки направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях кредитной системы, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Целями производственной практики (преддипломной) в форме практической подготовки являются:

- углубление практических умений и навыков в области профессиональной деятельности;
- сбор материалов необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики преддипломной в форме практической подготовки являются:

- закрепление знаний и умений обучающихся по специальности;
- формирование профессиональной компетентности специалиста;
- проверка готовности специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- анализ литературы и нормативно-правовых источников для дальнейшего их использования в дипломном проектировании в соответствии с полученным индивидуальным заданием.

В результате прохождения производственной практики преддипломной в форме практической подготовки обучающийся должен расширить и закрепить следующие **профессиональные компетенции**:

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.

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.

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.

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

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Общие компетенции (ОК):

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.

В результате прохождения практики обучающийся должен подтвердить **практические навыки:**

— разработки модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

- осуществление интеграции программных продуктов;
- сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- разработка, администрирование и защита баз данных.

1.3. Количество часов на прохождение программы производственной (преддипломной) практики в форме практической подготовки:

всего - 144 часа, 4 недели в 8 семестре. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.