

Комитет образования и науки Курской области
областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский государственный политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОБПОУ «КГПК»

 О.И. Морозова

Приказ от «29» июня 2018 г № 1089

**Рабочая программа производственной практики
по профилю специальности**

для специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование

Курск
2018

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016 г, регистрационный №44830), профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014г. №1134н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 декабря 2015г., регистрационный №35906) и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 14.06.2013, регистрационный №28785)

Разработчик:

Родин А.А., руководитель регионального ресурсного центра технико-экономического направления ОБПОУ «КГПК»


Рабочая программа производственной практики по профилю специальности рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К «Информатика и ВТ»

Протокол № 11 от « 10 » мая 2018 г.

Председатель П(Ц)К  Л.А. Тарасова

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол № 3 от « 21 » ноября 2018 г.

Председатель Методического совета  И.Н.Толмачева

Заместитель директора по профессиональному образованию и обучению



А.С.Морозов

Согласовано:

Директор
ООО «Интеграционные решения»



О.В. Бартенева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	14
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов деятельности (ВД):

- проектирование и разработка информационных систем;
- сопровождение информационных систем;
- соадминистрирование баз данных и серверов.

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по профилю специальности, реализуемой в рамках модулей ООП СПО – ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:**

ВД	Практический опыт работы
Проектирование и разработка информационных систем	<ul style="list-style-type: none">– 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.
Сопровождение информационных систем	<ul style="list-style-type: none">– инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;– выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.
Сoadминистрирование баз	<ul style="list-style-type: none">– участия в соадминистрировании серверов;

данных и серверов	<ul style="list-style-type: none">– разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;– применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
-------------------	--

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по профилю специальности:

Всего 504 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ.05 – 216 часов

В рамках освоения ПМ.06 – 144 часов

В рамках освоения ПМ.07 – 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики по профилю специальности является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ООП СПО – ППССЗ

Код	Наименование результата освоения практики
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.
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.
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.
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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
ПМ05. Проектирование и разработка информационных систем			
Раздел модуля 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем			
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Выполнять работы предпроектной стадии.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения

			всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структуру. Реинжиниринг бизнес-процессов.
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	Систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.

Раздел модуля 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.	Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектноориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода вывода, создания сетевого сервера.
---	--	---	---

<p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>	<p>Использовать языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения, создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>	<p>ра и сетевого клиента. Файлового ввода вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектноориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
<p>Раздел модуля 3. Методы и средства тестирования информационных систем</p>			
<p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p>	<p>Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектноориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p>	<p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Файлового ввода вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.	Особенности и области применения. Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Основные модели построения информационных систем, их структуру. Реинжиниринг бизнес-процессов.

ПМ06.Сопровождение информационных систем

Раздел модуля 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию

ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	Классификация информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.

Раздел модуля 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем

ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде ин-	Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты по обновлению и сопровождению обслуживаемой информа-
---	--	---	--

		формационной системы в процессе эксплуатации.	ционной системы.
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.	Применять документацию систем качества. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.	Характеристики и атрибуты качества ИС.
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования.	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
Раздел модуля 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем			
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.	Применять документацию систем качества. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.	Характеристики и атрибуты качества ИС.
Раздел модуля 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем			
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предло-	Классификация информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.

		жения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.	
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.	Применять документацию систем качества. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.	Характеристики и атрибуты качества ИС.
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования.	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов			
Раздел модуля 1. Технологии администрирования серверов и баз данных			
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных	Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.	Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
---	---	--	--

Раздел модуля 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.	Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ
1	2	3	4
ПК5.1-5.7	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	216	
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.5 ПК 5.7		90	Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем 1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). 2. Изучение организационной структуры предприятия 3. Изучение структуры управления на предприятии 4. Изучение основных направлений деятельности предприятия 5. Характеристика основных показателей производственной деятельности предприятия 6. Изучение организационной структуры базового подразделения 7. Изучение структуры управления базовым подразделением 8. Характеристика и тематика работ, круг решаемых задач базового подразделения 9. Изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена. 10. Изучение и характеристика состава автоматизированных систем (АС), имеющих на предприятии 11. Изучение и характеристика программного обеспечения, имеющегося на предприятии 12. Изучение и характеристика технических средств, имею-

			<p>щихся на предприятии</p> <p>13.Изучение и характеристика вычислительных сетей, имеющих на предприятии</p> <p>14.Изучение и характеристика информационного обеспечения, имеющегося на предприятии</p> <p>15.Изучение состава программной и эксплуатационной документации, требования к их содержанию</p> <p>16.Изучение предметной части темы задания на практику: изучение нормативной документации на существующую технологию обработки информации по теме задания на практику</p> <p>17.Проработка документооборота задачи, правил составления (заполнения) первичных документов. Определение подразделений, участвующих в обработке информации по данной задаче, их функций, полномочий, разграничение ответственности</p> <p>18.Конфигурирование сети</p> <p>Изучение устройств автоматизированного сбора информации.</p>
<p>ПК 5.3 ПК 5.4</p>		<p>60</p>	<p>Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем</p> <p>1. Разработка модели архитектуры информационной системы</p> <p>2. Описание бизнес-процессов заданной предметной области</p> <p>3. Построение модели управления качеством процесса изучения модуля</p> <p>4. Реинжиниринг методом интеграции</p> <p>5. Разработка требований безопасности информационной системы</p> <p>6. Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию</p> <p>7. Разработка общего функционального описания про-</p>

			<p>граммного средства по индивидуальному заданию</p> <p>8. Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию</p> <p>9. Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию</p> <p>10. Изучение средств автоматизированного документирования</p> <p>11. Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности</p> <p>12. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания</p> <p>13. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов</p> <p>14. Построение диаграммы компонентов</p> <p>15. Построение диаграмм потоков данных</p>
<p>ПК 5.3</p> <p>ПК 5.5</p> <p>ПК 5.6</p>		60	<p>Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем</p> <p>1. Стоимостная оценка проекта</p> <p>2. Построение и обоснование модели проекта</p> <p>3. Установка и настройка системы контроля версий</p> <p>4. Проектирование и разработка интерфейса пользователя</p> <p>5. Разработка графического интерфейса пользователя</p> <p>6. Реализация алгоритмов обработки числовых данных.</p> <p>7. Отладка приложения</p> <p>8. Реализация алгоритмов поиска.</p> <p>9. Отладка приложения</p> <p>10. Реализация обработки табличных данных.</p> <p>11. Отладка приложения</p>
		6	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
ПК 6.1-6.5	<p>ПМ.06 Сопровождение информационных систем</p>	144	
ПК 6.1		36	<p>Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию</p>

ПК 6.3			<p>1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p> <p>2. Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p>
ПК 6.2 ПК 6.4 ПК 6.5		30	<p>Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем</p> <p>1. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p> <p>2. Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</p> <p>3. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы.</p> <p>4. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>
ПК 6.2. ПК 6.4.		42	<p>Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем</p> <p>1. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p> <p>2. Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</p>
ПК 6.1 ПК 6.4 ПК 6.5		30	<p>Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем</p> <p>1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p> <p>2. Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</p> <p>3. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы.</p> <p>4. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p>

		6	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 7.1-7.5	ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов	144	
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3		72	<p>Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). 2. Изучение организационной структуры предприятия 3. Изучение структуры управления на предприятии 4. Изучение основных направлений деятельности предприятия 5. Характеристика основных показателей производственной деятельности предприятия 6. Изучение организационной структуры базового подразделения 7. Изучение структуры управления базовым подразделением 8. Характеристика и тематика работ, круг решаемых задач базового подразделения 9. Изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена. 10. Изучение и характеристика состава автоматизированных систем (АС), имеющихся на предприятии 11. Изучение и характеристика программного обеспечения, имеющегося на предприятии 12. Изучение и характеристика технических средств, имеющихся на предприятии 13. Изучение и характеристика вычислительных сетей, имеющихся на предприятии 14. Изучение и характеристика информационного обеспечения, имеющегося на предприятии

			<p>15. Изучение состава программной и эксплуатационной документации, требования к их содержанию</p> <p>16. Изучение предметной части темы задания на практику: изучение нормативной документации на существующую технологию обработки информации по теме задания на практику</p> <p>17. Проработка документооборота задачи, правил составления (заполнения) первичных документов.</p> <p>18. Определение подразделений, участвующих в обработке информации по данной задаче, их функций, полномочий, разграничение ответственности</p>
ПК 7.4 ПК 7.5		66	<p>Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем</p> <p>1. Конфигурирование сети</p> <p>2. Формирование аппаратных требований и схемы банка данных</p> <p>3. Добавление, удаление данных и таблиц</p> <p>4. Создание запросов, процедур и триггеров</p> <p>5. Установка и настройка сервера MySQL</p> <p>6. Установка и настройка сервера под UNIX</p> <p>7. Выполнение запросов к базе данных</p> <p>8. Работа с журналом аудита базы данных</p> <p>9. Мониторинг нагрузки сервера</p> <p>10. Создание резервных копий базы данных</p> <p>11. Восстановление базы данных</p> <p>12. Мониторинг активности портов</p>
		6	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
ВСЕГО часов			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики по профилю специальности.

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика по профилю специальности проводится концентрировано в рамках каждого профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или работники предприятий, имеющие стаж практической работы на должностях руководителей и ведущих специалистов соответствующего профиля, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели имеют высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики по профилю специальности осуществляется руководителем практики в форме дифференцированного зачета. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания, результаты которых входят в экзамен квалификационный по профессиональному модулю. Квалификационные испытания проводятся в форме выполнения практического квалификационного задания, содержание работы должно соответствовать определенному виду деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<ul style="list-style-type: none"> – Положительный отзыв руководителя практики – Наблюдение при выполнении практических работ в процессе практики – Анализ выполненной работы во время практики – Дифференцированный зачет – Экзамен
Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	
Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	
Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	
Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	
Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	
Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	
Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	
Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	
Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	
Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	
Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	
Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	
Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	
Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	

Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	
Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе производственной практики – Анализ результатов выполнения видов работ – Наблюдение за выполнением видов работ предусмотренных производственной практики – Наличие положительного отзыва и отчета с места прохождения производственной практики – Анализ успеваемости обучающегося итогам производственной практики – Трудоустройство по результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	