Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Логинова Людмила Фёдоровна
Должность: Директор
Дата подписания: 17.12.2021 16:10:45
Уникальный программный ключ:
80d29d5cd2cec08f43bbdd398af5d0d3de192aa9

Аннотация рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации специалист по информационным системам.

Производственная практика (преддипломная) проводится в форме практической подготовки обучающихся при освоении программы практики, в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по соответствующей образовательной программе.

Область профессиональной деятельности выпускников[1]:
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Специалист по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:
– Осуществление интеграции программных модулей.
– Ревьюирование программных продуктов.
– Проектирование и разработка информационных систем.
– Сопровождение информационных систем.
– Соадминистрирование баз данных и серверов.

Цель производственной практики (преддипломной) – углубление практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:
– обеспечение готовности выпускников к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
– расширение круга формируемых умений и навыков, усложнение их по мере перехода от одного этапа практики к другому;
– обеспечение неразрывной связи практического и теоретического обучения;
– овладение студентами профессиональной деятельностью по специальности, развитие профессионального мышления;
– развитие правовой культуры, как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной деятельности;
– изучение передового опыта по избранной специальности;
– сбор необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы(ВКР).

[1]Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе преддипломной практики должен **иметь практический опыт в:**

– интеграции модулей в программное обеспечение;
– отладке программных модулей;
– измерении характеристик программного проекта;
– использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
– оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;
– 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;
– инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
– выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
– 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.

Знать:

– модели процесса разработки программного обеспечения;
– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
– основные подходы к интегрированию программных модулей;
– основы верификации и аттестации программного обеспечения.
– задачи планирования и контроля развития проекта;
– принципы построения системы деятельностей программного проекта;
– современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;
– основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

– основные процессы управления проектом разработки;
– основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
– методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
– систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;
– регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
– политику безопасности в современных информационных системах;
– достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
– принципы работы экспертных систем;
– 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

Уметь:

– использовать выбранную систему контроля версий;
– использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
– работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
– выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
– использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
– применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества**;**
– осуществлять постановку задач по обработке информации;
– проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
– использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
– решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения;
– создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
– осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
– применять основные технологии экспертных систем;
– разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;

– 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.

Результатом производственной практики (преддипломной) является:

– освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование компетенции
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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

– освоение профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование компетенции
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 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием
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 информационной системы 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

Программа производственной практики (преддипломной)

Коды формируемых компетенций	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ОК 01– ОК 11, ПК 2.1 - ПК 2.5, ПК 3.1 - ПК 3.4, ПК 5.1 – ПК 5.7, ПК 6.1 – ПК 6.5, ПК 7.1 – ПК 7.5	4 недели 144 часа	Согласно календарному графику учебного процесса на соответствующий учебный год

План проведения практики с указанием перечня компетенций и этапов их формирования

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с программой практики, разработка индивидуального задания, посещение организационного собрания по вопросам практики	4	ОК 01– ОК 11; ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 5.1 – ПК 5.7, ПК 6.1 – ПК 6.5, ПК 7.1 – ПК 7.5	План прохождения практики
		Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности. Инструктаж по использованию информации	4	ОК01, ОК 06, ОК 07; ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 5.1 – ПК 5.7, ПК 6.1 – ПК 6.5, ПК 7.1 – ПК 7.5	Заполненный дневник прохождения практики
		Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 9, ОК 10; ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 5.1 – ПК 5.7, ПК 6.1 – ПК 6.5, ПК 7.1 – ПК 7.5	Заполненный дневник прохождения практики
2.	Этап непосредственно практики	Ознакомление с местом практики, знакомство с руководством и коллективом сотрудников	8	ОК 01 – ОК 11; ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 5.1 – ПК 5.7, ПК 6.1 – ПК 6.5, ПК 7.1 – ПК 7.5	Заполненный дневник прохождения практики
		Выполнение заданий руководителя практики по составлению информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной	98	ОК 01 – ОК 11; ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 5.1 – ПК 5.7, ПК 6.1 – ПК 6.5, ПК 7.1 – ПК 7.5	Заполненный дневник прохождения практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
		деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм			
3.	Завершающий аналитический этап	Анализ проделанной работы, подготовка и утверждение отчета о практике	18	ОК 01 – ОК 11; ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 5.1 – ПК 5.7, ПК 6.1 – ПК 6.5, ПК 7.1 – ПК 7.5	Отчет по практике, представленный в виде макета текстового материала ВКР
		Защита отчета по практике	4	ОК 01 – ОК 11; ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 5.1 – ПК 5.7, ПК 6.1 – ПК 6.5, ПК 7.1 – ПК 7.5	Дифференцированный зачет

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующей организации, в которой студент проходил практику.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

В случае не прохождения практики по уважительной причине обучающийся направляется на практику в соответствии с утвержденным индивидуальным планом. Обучающийся, не прошедший практику или не защитивший отчет по практике, может быть отчислен в соответствии с локальными нормативными актами Колледжа.