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

Аннотация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) 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 и реализуется в рамках профессиональных модулей:

- ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей.
- ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов.
- ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем.
- ПМ.04. Сопровождение информационных систем.
- ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов.

Производственная практика (по профилю специальности) 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.

Цели производственной практики (по профилю специальности) направлены на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей: ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей; ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов; ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем; ПМ.04. Сопровождение информационных систем; ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов.

Задачи производственной практики (по профилю специальности): закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных технологий, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки.

В результате изучения профессиональных модулей обучающийся должен

[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).

по:

ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей
иметь практический опыт в:

- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей;

знать:

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

уметь:

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

ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов иметь практический опыт в:

- измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

знать:

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельностей программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;

уметь:

- 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.

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем
иметь практический опыт в:

- 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

знать:

– 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

уметь:

– 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.

ПМ.04. Сопровождение информационных систем иметь практический опыт в:

– инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
– выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

знать:

– 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;

уметь:

– 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.

ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов иметь практический опыт в:
– участии в соадминистрировании серверов;
– разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
– применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;
знать:
– 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:
– 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 (по профилю специальности) 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 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 (по профилю специальности)

Наименование профессионального модуля	Формат практики	Коды формируемых компетенций	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей	концентрированная (УП.1.01)	ОК 01– ОК 11, ПК 2.1 - ПК 2.5	2 недели 72 часа	Согласно календарному графику учебного процесса на соответствующий учебный год
ПМ.02 Ревьюирование программных продуктов	концентрированная УП.02.01	ОК 01– ОК 10, ПК 3.1 - ПК 3.4	2 недели 72 часа	Согласно календарному графику учебного процесса на соответствующий учебный год
ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем	концентрированная (УП. 03.01)	ОК 01– ОК 11, ПК 5.1 – ПК 5.7	3 недели 108 часов	Согласно календарному графику учебного процесса на соответствующий учебный год
ПМ.04 Сопровождение информационных систем	концентрированная (УП. 04.01)	ОК 01– ОК 11, ПК 6.1 – ПК 6.5	3 недели 108 часов	Согласно календарному графику учебного процесса на соответствующий учебный год
ПМ 05 Соадминистрирование баз данных и серверов	концентрированная (УП.05.01)	ОК 01– ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5	3 недели 108 часов	Согласно календарному графику учебного процесса на соответствующий учебный год
		Всего:	**13 недель 468 часов**	

План проведения практики с указанием перечня компетенций и этапов их формирования по:

– ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей

№ 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-2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	План прохождения практики
		Инструктаж по технике безопасности. охране труда, пожарной безопасности. Инструктаж по использованию информации	2	ОК01, ОК 06, ОК 07, ПК 2.1, ПК-2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Заполненный дневник прохождения практики
		Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК-2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Заполненный дневник прохождения практики
2.	Этап непосредственно практики	Ознакомление с местом практики, знакомство с руководством и коллективом сотрудников	8	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 06, ПК 2.1, ПК-2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Заполненный дневник прохождения практики
		Выполнение заданий руководителя практики по осуществлению интеграции программных модулей в соответствии с индивидуальным заданием	28	ОК 01– ОК 11, ПК 2.1, ПК-2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Заполненный дневник прохождения практики
3.	Завершающий аналитический этап	Анализ проделанной работы, подготовка и утверждение отчета о практике	14	ОК 01– ОК 11, ПК 2.1, ПК-2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Заполненный дневник прохождения практики, отчет по практике
		Защита отчета по практике	4	ОК 01– ОК 11, ПК 2.1, ПК-2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Дифференцированный зачет

– ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов

№ 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,	4	ОК 01– ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	План прохождения практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
		посещение организационного собрания по вопросам практики			
		Инструктаж по технике безопасности. охране труда, пожарной безопасности. Инструктаж по использованию информации	2	ОК01, ОК 06, ОК 07, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Заполненный дневник прохождения практики
		Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Заполненный дневник прохождения практики
2.	Этап непосредственно практики	Ознакомление с местом практики, знакомство с руководством и коллективом сотрудников	8	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 06, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Заполненный дневник прохождения практики
		Выполнение заданий руководителя практики по ревьюированию программных продуктов в соответствии с индивидуальным заданием	28	ОК 01– ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Заполненный дневник прохождения практики
3.	Завершающий аналитический этап	Анализ проделанной работы, подготовка и утверждение отчета о практике	14	ОК 01– ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Заполненный дневник прохождения практики, отчет по практике
		Защита отчета по практике	4	ОК 01– ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Дифференцированный зачет

– ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

№ 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	8	ОК 01– ОК 11, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	План прохождения практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
		Инструктаж по технике безопасности. охране труда, пожарной безопасности. Инструктаж по использованию информации	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Заполненный дневник прохождения практики
		Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Заполненный дневник прохождения практики
2.	Этап непосредственно практики	Ознакомление с местом практики, знакомство с руководством и коллективом сотрудников	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Заполненный дневник прохождения практики
		Выполнение заданий руководителя практики по проектированию и разработки информационных систем в соответствии с индивидуальным заданием	56	ОК 01– ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Заполненный дневник прохождения практики
3.	Завершающий аналитический этап	Анализ проделанной работы, подготовка и утверждение отчета о практике	18	ОК 01– ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Заполненный дневник прохождения практики, отчет по практике
		Защита отчета по практике	4	ОК 01– ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Дифференцированный зачет

– ПМ.04. Сопровождение информационных систем

№ 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	8	ОК 01–ОК 11, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	План прохождения практики
		Инструктаж по технике безопасности, охране	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07, ПК 6.1,	Заполненный днев-

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
		труда, пожарной безопасности. Инструктаж по использованию информации		ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	ник прохождения практики
		Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 9, ОК 10, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Заполненный дневник прохождения практики
2.	Этап непосредственно практики	Ознакомление с местом практики, знакомство с руководством и коллективом сотрудников	8	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 9, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Заполненный дневник прохождения практики
		Выполнение заданий руководителя практики по сопровождению информационных систем в соответствии с индивидуальным заданием	56	ОК 01–ОК 11, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Заполненный дневник прохождения практики
3.	Завершающий аналитический этап	Анализ проделанной работы, подготовка и утверждение отчета о практике	18	ОК 01–ОК 11, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Заполненный дневник прохождения практики, отчет по практике
		Защита отчета по практике	4	ОК 01–ОК 11, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Дифференцированный зачет

– ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов

№ 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	8	ОК 01–ОК 11, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	План прохождения практики
		Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности. Инструктаж по использованию информации	2	ОК01, ОК 06, ОК 07, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Заполненный дневник прохождения практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
		Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, 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 02, ОК 06, ОК 9, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Заполненный дневник прохождения практики
		Выполнение заданий руководителя практики по соадминистрированию баз данных и серверов в соответствии с индивидуальным заданием	56	ОК 01–ОК 11, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Заполненный дневник прохождения практики
3.	Завершающий аналитический этап	Анализ проделанной работы, подготовка и утверждение отчета о практике	18	ОК 01–ОК 11, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Заполненный дневник прохождения практики, отчет по практике
		Защита отчета по практике	4	ОК 01–ОК 11, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Дифференцированный зачет

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) 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.