Приложение 1.1.1.2.1 к ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Форма обучения очная

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией «Информатики и вычислительной техники» Председатель Т.Б.Ремез Протокол №5 от «31» января 2024

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21»февраля 2024

Разработчик:

преподаватель отделения №2 «Информационные технологии и транспорт» Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г. И. Носова»

Елена Ревгатевна Рылова

Оценочные материалы и методические указания для студентов очной формы обучения по специальности составлены в соответствии с требованиями к ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016г. № 1547, СМК-К-О-РЕ-3/34-13-24. Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования; рабочей программы производственной практики.

Оценочные материалы и методические указания определяют цели и задачи, порядок организации производственной практики (по профилю специальности) и включают рекомендации по содержанию отчета по практике и требований, предъявляемых к отчету

СОДЕРЖАНИЕ

1.ВВЕДЕНИЕ

Ошибка! Закладка не определена.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. ОРГАНИЗАЦИ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	13
5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	46
6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПРАКТИКЕ	47
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	50
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	51
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	62

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки). Производственная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование, закрепление и развитие у обучающихся практических навыков в пределах профессиональных компетенций (ПК), на формирование и развитие общих компетенций (ОК) в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью по видам деятельности (ВД).

Организация проведения практической подготовки при реализации производственной практики осуществляется на основе договоров о сотрудничестве с профильными организациями и МГТУ, в соответствии с областью профессиональной деятельности по реализации ППССЗ.

По результатам практики представляется отчет, утвержденный организацией, в которой проходила практика. Структура и оформление отчета устанавливается в соответствии с требованиями настоящих указаний.

Прохождение производственной практики является обязательным условием обучения.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к экзамену квалификационному по профессиональному модулю и направляются на практику повторно в свободное от учебы время.

Производственная практика завершается зачетом. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Обучающиеся, заключившие с предприятием договор о целевой подготовке, проходят практику на этих предприятиях.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится концентрированно в несколько периодов и/или рассредоточено в рамках профессионального модуля и предусмотрена в следующем объеме:

2.1 Объем и структура производственной практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки).

Квалификация: программист

	Вид практики	Кол-во часов/ недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ 01	ПП 01.01 (по профилю специальности)	72/2+ ПДП	4	Предприятие (на основе договора)	комплексный зачет
ПМ 02	ПП 02.01 (по профилю специальности)	72/2	4	Предприятие (на основе договора)	комплексный зачет
ПМ 04	ПП 04.01 (по профилю специальности)	72/2	4	Предприятие (на основе договора)	комплексный зачет
ПМ 11	ПП 11.01 (по профилю специальности)	72/2	3	Предприятие (на основе договора)	комплексный зачет
Итого		288/8			

2.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Код ПК/ОК ВД.1 Раз	Практический опыт работка модулей програг	Виды работ ммного обеспечения для компьютерных ст	Семестр	Кол-во
ПК.1.1 ОК 1. ОК 2. ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПО 6. Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.	1.Формирование алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. 2.Оформление документации на программные средства.		6

ПК.1. 2 ОК 1. ОК 2. ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПО1. Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.	1.Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль. 2.Осуществление разработки кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней. 3.Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	8	12
ПК 1.3 ОК 1. ОК 2. ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПО2. Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. ПО3. Проводить тестирования программного модуля по определенному сценарию.	1.Выполнение отладки, тестирования и оптимизации программных модулей.	8	12
ПК 1.4 ОК 1. ОК 2. ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПОЗ. проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; ПО4. использования инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта;	1.Применение инструментальных средств при отладке и тестировании программного продукта.	8	6
ПК 1.5 ОК 1. ОК 2. ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПО7. Анализировать алгоритмы в том числе с применением инструментальных средств. ПО8.Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	1.Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода. 2.Составление алгоритма работы с системой контроля версий.	8	18

ПК 1.6 ОК 1. ОК 2. ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	ПО5. Разрабатывать мобильные приложения	1.Выполнение разработки кода программного модуля на современных языках программирования. 2.Оформление технической документации на программные средства.	8	18
ИТОГО				72
ВД.2 Осу	уществление интеграции	программных модулей		
ПК 2.1 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПОЗ. Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. ПО4. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. ПО5. Разрабатывать тестовых сценарии программного средства. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия	1. Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. 2. Использование специализированных графических средств построения и анализ архитектуры программных продуктов. 3. Выполнение отладки программных модулей, с использованием методов и инструментов условной компиляции (классы Debug и Trace).	7	18
ПК 2.2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО1. Интегрировать модули в программное обеспечение. ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	 Разработка и интеграция программных модулей в соответствии со стандартами кодирования. Выполнение автоматизированного тестирования программного модуля. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций. 	7	18
ПК 2.3 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам колирования	1.Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции.	7	12

ПК 2.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО4. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. ПО5. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на	1.Выполнение тестирования интеграции с помощью НТТР-сервисов. 2.Применение основных методов и способов идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. 3.Применение встроенных и основных специализированных инструментов анализа качества программных продуктов.	7	12
ПК 2.5 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	 Использование основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализ проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам кодирования. Применение основ верификации и аттестации программного обеспечения. 	7	12
ИТОГО				72
	провождение и обслужив	ание программного обеспечения компью	терных	
систем				
ПК 4.1 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 8 ОК 9	ПО 3. Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПО 1. Настройка отдельных компонентов программного	1.Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 2. Составление алгоритма проведения инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.	8	18
ПК 4.2 ОК 2 ОК 3 ОК 9	ПО 4. Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	1.Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 2.Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с требованиями.	8	18
ПК 4.3 ОК 1 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7	ПО 5. Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. ПО 2. Выполнение отдельных видов работ	1. Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 2. Разработка и настройка программных модулей программного продукта.	8	18

ПК 4.4 ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	ПО 6. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	1 Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения. 2. Применение основных средств и методов защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	8	72
	зработка, администриро	вание и защита баз данных		12
ПК 11.1 ОК 1 ОК 2	ПО4. Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	1. Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных на предпроектной стадии.	6	12
OK 4 OK 5 OK 8	ПОЗ.Выполнять работы с документами отраслевой направленности	1. Анализ имеющихся информационных систем, необходимость и целесообразность разработки базы данных, их корректировки. 2. Изучение документооборота организации и источников входящей информации.	6	12
ПК 11.3. ОК 1 ОК 2 ОК 3	ПО1. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. ПО2. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. ПО3. Работать с документами отраслевой направленности. ПО5. Использовать средства заполнения базы данных.	1.Работа с документами отраслевой направленности.	6	12
ПК 11.4 ПК 11.5 ОК 2 ОК 6 ОК 7	ПО1. Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных	1. Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. 2. Использование средств заполнения базы данных.	6	24

ПК 11.6	ПО2. Использовать	1.Использование	стандартных	методов		
OK 2	стандартные методы	защиты объектов (базы данных.			
OK 3	защиты объектов базы					
ОК 9	данных.					
					6	12
ИТОГО						72

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ

Проведение производственной практики осуществляется на основе договоров о сотрудничестве с профильными организациями и МГТУ, в соответствии с областью профессиональной деятельности по реализации ППССЗ.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от МпК и от профильной организации.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются на основании учебных планов и календарных учебных графиков.

В соответствии с календарным учебным графиком до начала практики готовится приказ о практике на каждую учебную группу с указанием руководителя, закрепления каждого обучающегося за организацией, а также вида и сроков практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Обучающиеся, заключившие с предприятием договор о целевой подготовке, проходят практику на этих предприятиях.

Перед началом производственной практики проводится организационное собрание с целью ознакомления обучающихся с приказом, выдачи задания на практику, оформления необходимой документации, правилами техники безопасности, сроками отчетности.

1. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ КОЛЛЕДЖА ОБЯЗАН:

- распределить обучающихся по рабочим местам или по профильным организациям;
- до выхода на практику провести работу по заключению договоров о практической подготовке на период практики;
- оформить до выхода на практику документацию в соответствии с требованиями организации (пропуск, медицинская книжка и т.д.);
- провести организационное собрание по практике за день до выхода на практику, довести до Вас цели и задачи практики, выдать необходимые документы, индивидуальные задания, требования к содержанию и срокам практики, к структуре отчета по практике и срокам его предоставления;
- провести инструктаж по охране труда в установленном порядке, под подпись в журнале регистрации инструктажа по охране труда;
- реализовывать или контролировать реализацию рабочей программы практики и выполнять условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- своевременно ставить руководство колледжа в известность об отсутствии обучающихся на рабочих местах;
- доводить информацию об итогах практики до методиста практической подготовки, заведующего отделением/ОПЦ;
- установить связь с наставником от предприятия/организации и обеспечить контроль сроков практики и её содержания, используя различные формы.

2. РУКОВОЛИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ:

- обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, осуществляют контроль соблюдения обучающимися графика проведения практики, правил внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, привлекают его к общественной жизни коллектива и выполнению поручений, соответствующих видам будущей профессиональной деятельности;
- при наличии в профильной организации вакантных должностей предоставляет рабочие места обучающимся;
- предоставляет информацию, необходимую для выполнения обучающимся индивидуального задания по практике и дает заключение по отчету с оценкой работы обучающихся.
- своевременно информируют руководителя практики от МпК о нарушениях обучающимися трудового распорядка предприятия: прогулах, опозданиях и иных нарушениях трудовой дисциплины;
- по результатам производственной практики дают рекомендации по трудоустройству обучающихся в процессе и/или после завершения обучения в структурные подразделения профильной организации.

3. ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ОБЯЗАН:

- прибыть на практику в сроки, установленные приказом ректора, имея при себе необходимый пакет документов (задание на практику, направление и т.д.);
 - выполнить задания по практике в полном объеме и в установленные сроки;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка, соблюдать правила и нормы ОТ, производственной санитарии и пожарной безопасности;
 - нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;
- сдать отчет по практике в установленные сроки руководителю практики от МпК в соответствии с требованием настоящих рекомендаций.

Обучающийся имеет право на регламентированный рабочий день: продолжительность рабочего дня обучающегося в возрасте от 16 до 18 лет — не более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю; для обучающихся, являющихся инвалидами I или II группы, - не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

По окончании производственной практики обучающийся предоставляет отчет.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Документом, подтверждающим качество выполненных работ при прохождении практики, является отчет.

Критерии оценки отчета по производственной практике:

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики;
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
 - оформление отчета;
 - индивидуальное задание раскрыто полностью;
 - не нарушены сроки сдачи отчета.

Во время прохождения производственной практики обучающийся осваивает профессию рабочего/должность служащего 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО и требованием работодателя.

Оценка производственной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и(или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	Основные показатели оценки результата	Практический опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации		
ВД.1 Разр	ВД.1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем				
ПК 1.1 ОК 1	ОПОР 1.1.1. Разработка алгоритма программного модуля в соответствии с техническим заданием. ОПОР 1.1.2. Реализация алгоритма средствами автоматизированного проектирования. ОПОР 1.1.3. Оформление документации на программные средства. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся	ПО 6. Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизирован ного проектирования	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Формирование алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. 2.Оформление документации на программные средства. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета		
ОК 2	условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.2 Анализирует и		рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует		
OK 3 OK 4	структурирует получаемую информацию ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один		
OK 5	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке ОПОР 06.5 Описывает		из данных документов.		

OK 7	структуру профессиональной деятельности ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности		
OK 7	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной		
OK 7	профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной		
	деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной		
	нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной		
	безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной		
	охране труда и технике безопасности в профессиональной		
	безопасности в профессиональной		
	профессиональной		
ОК 9	ОПОР 09.1 Осуществляет		
1	коммуникацию (устную и		
	письменную) на		
	государственном и		
	иностранном языках		
ПК 1.2	ОПОР 1.2.1.Разработка кода	ПО1.	Отчет по производственной
	программного модуля на	Разрабатывать	практике.
	языках низкого и высокого	код	Условие выполнения
	уровней	программного	включает ряд этапов:
1	ОПОР 1.2.2. Применение	продукта на	1.Создание программы по
	технологии структурного и	основе готовой	разработанному алгоритму как
	объектно-ориентированного	спецификации	отдельный модуль.
	программирования при	на уровне	2.Осуществление разработки
1 -	разработке модулей.	модуля.	кода программного модуля на
	ОПОР 1.2.3. Создание		языках низкого и высокого
	программы по разработанному		уровней.
	алгоритму как отдельный		3. Разработка компонентов
	модуль. ОПОР 01.1 Определяет		проектной и технической документации с
	профессиональную задачу с		использованием графических
	учетом профессионального и		языков спецификаций.
1 -	социального контекста		Результат выполнения:
	ОПОР 01.3 Составляет план		отчет по производственной
	действий для решения задач,		практике.
	реализует его, в том числе с		Критерии оценки:
	учётом изменяющихся		Зачет: содержание отчета по
	•		•
			1
			<u> </u>
	_		
	± ±		1
			1 -
			1 -
			аттестационный лист по
	ОПОР 02.2 Анализирует и		производственной практике,
	структурирует получаемую		заверенные подписью
	информацию		руководителя практики и
OK 2	учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по

	социального контекста ОПОР 01.3 Составляет план		Практике. <u>Критерии оценки:</u>
ПК 1.3 ОК 1	ОПОР 1.3.1 Применение инструментальных средств отладки программного обеспечения ОПОР 1.3.2 Отладка программного модуля по определенному сценарию ОПОР 1.3.3 Выполнение отладки программы на уровне модуля ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и соммать мого модулять ного модулять него модулять ного модулять него модуля	ПО2. Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. ПО3. Проводить тестирования программного модуля по определенному сценарию.	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Выполнение отладки, тестирования и оптимизации программных модулей. 2.Применение инструментальных средств при отладке и тестировании программного продукта. Результат выполнения: отчет по производственной практике.
ОК 9	охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках		
ОК 7	профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по		
ОК 6	на государственном языке ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной деятельности ОПОР 07.1 Осуществляет		из данных документов.
ОК 5	ходе профессиональной деятельности ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике		материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один
ОК 4	современной научной профессиональной терминологией ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством в		Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление
	ОПОР 03.2 Владеет		печатью организации.

	пойстрий пля волюция солог	Запат сопоружение отноте то
	действий для решения задач,	Зачет: содержание отчета по
	реализует его, в том числе с	производственной практике
	учётом изменяющихся	соответствует заданной
	условий, и оценивает	тематике, оформление
	результаты решения	материала в соответствии с
	профессиональной задачи	требованиями к оформлению
	ОПОР 01.5 Демонстрирует	отчету по практике. К отчету
	навыки работы в	прилагается табель учета
OK 2	профессиональной и смежных	рабочего времени,
	сферах.	характеристика на учащегося,
	ОПОР 02.1 Определяет задачи	аттестационный лист по
	и источники поиска в	производственной практике,
	заявленных условиях	заверенные подписью
	ОПОР 02.2 Анализирует и	руководителя практики и
	структурирует получаемую	печатью организации.
OK 3	информацию	<u>Незачет</u> : содержание отчета
	ОПОР 03.2 Владеет	по производственной
	современной научной	практики частично и/или
	профессиональной	полностью не соответствует
	терминологией	тематике, оформление
ОК 4	ОПОР 04.2 Взаимодействует с	материала не соответствует
	коллегами, руководством в	требованиям к оформлению
	ходе профессиональной	отчета. Отсутствует табель
	деятельности	рабочего времени,
	ОПОР 05.2 Оформляет	характеристики,
	документы о	аттестационный лист или один
OK 5	профессиональной тематике	из данных документов.
	на государственном языке	ns gambar gorymenros.
	ОПОР 06.5 Описывает	
	структуру профессиональной	
ОК 6	деятельности	
OK 0	ОПОР 07.1 Осуществляет	
	1	
	профессиональную	
OK 7	деятельность в соответствии с	
ОК 7	нормами экологической	
	безопасности, правилами по	
	охране труда и технике	
	безопасности в	
	профессиональной	
	деятельности	
	ОПОР 09.1 Осуществляет	
	коммуникацию (устную и	
OK 9	письменную) на	
	государственном и	
	иностранном языках	
	_	

ПК 1.4	ОПОР 1.4.1 Применение	ПОЗ. Проводить	Отчет по производственной
	инструментальных средств на	тестирования	практике.
	этапе тестирования	программного	Условие выполнения
	программного обеспечения	модуля по	включает ряд этапов:
	ОПОР 1.4.2 Тестирование	определенному	1.Применение
	программного модуля по	сценарию.	инструментальных средств
	определенному сценарию	ПО4.	при отладке и тестировании
	ОПОР 01.1 Определяет	использования	программного продукта.
OK 1	профессиональную задачу с	инструментальн	Результат выполнения:
	учетом профессионального и	ых средств на	отчет по производственной
	социального контекста	этапе	практике.
	ОПОР 01.3 Составляет план	тестирования	Критерии оценки:
	действий для решения задач,	программного	Зачет: содержание отчета по
	реализует его, в том числе с	продукта;	производственной практике
	учётом изменяющихся	1	соответствует заданной
	условий, и оценивает		тематике, оформление
	результаты решения		материала в соответствии с
	профессиональной задачи		требованиями к оформлению
	ОПОР 01.5 Демонстрирует		отчету по практике. К отчету
	навыки работы в		прилагается табель учета
	профессиональной и смежных		рабочего времени,
OK 2	сферах.		характеристика на учащегося,
	ОПОР 02.1 Определяет задачи		аттестационный лист по
	и источники поиска в		производственной практике,
	заявленных условиях		заверенные подписью
	ОПОР 02.2 Анализирует и		руководителя практики и
	структурирует получаемую		печатью организации.
	информацию		<u>Незачет</u> : содержание отчета
OK 3	ОПОР 03.2 Владеет		по производственной
	современной научной		практики частично и/или
	профессиональной		полностью не соответствует
	терминологией		тематике, оформление
OIC 4	ОПОР 04.2 Взаимодействует с		материала не соответствует
OK 4	коллегами, руководством в		требованиям к оформлению
	ходе профессиональной		отчета. Отсутствует табель
OK 5	деятельности		рабочего времени,
OK 3	ОПОР 05.2 Оформляет		характеристики,
	документы о профессиональной тематике		аттестационный лист или один
	на государственном языке		из данных документов.
ОК 6	ОПОР 06.5 Описывает		
OK 0	структуру профессиональной		
	деятельности		
	ОПОР 07.1 Осуществляет		
ОК 7	профессиональную		
	деятельность в соответствии с		
	нормами экологической		
	безопасности, правилами по		
	охране труда и технике		
	безопасности в		
	профессиональной		
	деятельности		
<u> </u>	17.1	I .	I

OK 9	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках		
ПК 1.5 ОК 1	ОПОР 1.5.1. Применение инструментальных средств для анализа алгоритма с. ОПОР 1.5.2. Выполнение оценки эффективности программного кода. ОПОР 1.5.3. Работа с системой контроля версий.	ПО7. Анализировать алгоритмы в том числе с применением инструментальн ых средств. ПО8.Осуществл	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода. 2.Составление алгоритма
	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения	ять рефакторинг и оптимизацию программного кода	работы с системой контроля версий. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление
OK 2	профессиональной задачи ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике,
ОК 3	ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной		заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или
OK 4	терминологией ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством в		полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует
OK 5	ходе профессиональной деятельности ОПОР 05.2 Оформляет		требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени,
OK 6	документы о профессиональной тематике на государственном языке ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной		характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.

ОК 7 Деятельности ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической	
профессиональную деятельность в соответствии с	
деятельность в соответствии с	
нормами экологической	
безопасности, правилами по	
охране труда и технике	
безопасности в	
ОК 9 профессиональной	
деятельности	
ОПОР 09.1 Осуществляет	
коммуникацию (устную и	
письменную) на	
государственном и	
иностранном языках	
ПК 1.6 ОПОР 1.6.1. Применение ПО5. Отчет по производ	дственной
инструментальных средств Разрабатывать практике.	
для разработки мобильных мобильные Условие выполно	ения
приложения. приложения включает ряд эта	
ОПОР 1.6.2. Владение АРІ 1.Выполнение	разработки
современных мобильных кода программног	го модуля на
операционных систем. современных	языках
ОПОР 1.6.3. Разработка кода программировани	Я.
программного модуля для 2.Оформление	технической
мобильных платформ. документации	на
ОК 1 ОПОР 01.1 Определяет программные сред	цства.
	выполнения:
учетом профессионального и отчет по произ	зводственной
социального контекста практике.	
ОПОР 01.3 Составляет план Критерии оценки	
действий для решения задач, Зачет: содержани	
реализует его, в том числе с производственной	
учётом изменяющихся соответствует	заданной
условий, и оценивает тематике,	оформление
результаты решения материала в соо	
профессиональной задачи требованиями к	
ОПОР 01.5 Демонстрирует отчету по практи	-
	бель учета
ОК 2 профессиональной и смежных рабочего	времени,
сферах. характеристика н	-
ОПОР 02.1 Определяет задачи аттестационный	лист по
и источники поиска в производственной	-
заявленных условиях заверенные	подписью
	ірактики и
структурирует получаемую печатью организа	
ОК 3 информацию <u>Незачет</u> : содержа	
ОПОР 03.2 Владеет по производствени	
современной научной практики частично	
профессиональной полностью не соот	-
терминологией тематике, оформле	
ОК 4 ОПОР 04.2 Взаимодействует с материала не соот	=
коллегами, руководством в требованиям к офе	ормлению

OK 5	ходе профессиональной деятельности ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематико на государственном языке	e	отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.
	ОПОР 06.5 Описывает структуру профессионально деятельности	рй	
ОК 7			
	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике		
OK 9	безопасности в профессиональной деятельности ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках		
ВЛ. 02 Осу	 уществление интеграций пр	 ограммных модулей	
ПК 2.1	ОПОР 2.1.1. Анализ	ПОЗ. Разрабатывать	Отчет по производственной
	проектной и технической	и оформлять	практике.
	документации.	требования к	Условие выполнения
	ОПОР 2.1.2. Оформление	программным	включает ряд этапов:
	требований к	модулям по	1. Разработка требований к
	программным модулям. ОПОР 2.1.3.	предложенной	программным модулям на
	Использование	документации. ПО4. Разрабатывать	основе анализа проектной и технической документации на
	специализированных	тестовые наборы	предмет взаимодействия
	графических средств	(пакеты) для	компонент.
	построения и анализа	программного	2.Использование
	архитектуры	модуля.	специализированных
	программных продуктов.	ПО5. Разрабатывать	графических средств
	ОПОР 1.2.3. Создание	тестовых сценарии	построения и анализ
	программы по разработанному	программного	архитектуры программных продуктов.
	алгоритму как отдельный	средства.	3.Выполнение отладки
ОК 1	модуль.	ПО6. Инспектировать	программных модулей, с
	ОПОР 01.1 Определяет	разработанные	использованием методов и
	профессиональную задачу	программные	инструментов условной
	с учетом	модули на предмет	компиляции (классы Debug и
	профессионального и	соответствия	Trace).
	социального контекста.	стандартам	Результат выполнения:

	ОПОР 01.2. Осуществляет	кодирования.	отчет по производственной
	поиск информации,		практике.
	необходимой для решения		Критерии оценки:
	задачи и/или проблемы		Зачет: содержание отчета по
	ОПОР 01.3. Составляет		производственной практике
	план действий для		соответствует заданной
	решения задач и /или		тематике, оформление
	проблемы		материала в соответствии с
	ОПОР 01.4. Анализирует		требованиями к оформлению
	и корректирует план		отчету по практике. К отчету
	профессиональных		прилагается табель учета
	действий в		рабочего времени,
	соответствиями с		характеристика на учащегося,
	требованиями		аттестационный лист по
	триединства «время –		производственной практике,
	ресурс – результат».		заверенные подписью
	ОПОР 01.5.		руководителя практики и
	Демонстрирует навыки		печатью организации.
	работы в		Незачет: содержание отчета
ОК 2	профессиональной и		по производственной
	смежных сферах.		практики частично и/или
	ОПОР 02.1 Определяет		полностью не соответствует
	задачи и источники		тематике, оформление
	поиска в заявленных		материала не соответствует
	условиях		требованиям к оформлению
	ОПОР 02.2 Анализирует и		отчета. Отсутствует табель
	структурирует		рабочего времени,
	получаемую информацию		характеристики,
	ОПОР 02.3 Оформляет		аттестационный лист или один
	результаты поиска		из данных документов
	информации в		
	соответствии с		
	установленными		
	требованиями		
	ОПОР 02.4 Использует		
	информационные		
	технологии при решении		
	профессиональных задач.		
ОК 4	ОПОР 02.5 Использует		
	современное программное		
	обеспечение в		
	профессиональной		
	деятельности		
	ОПОР 04.1 Планирует		
	деятельность членов		
	команды и распределяет		
	роли.		
	ОПОР 04.2		
ОК 5	Взаимодействует с		
	коллегами, руководством,		
	в ходе профессиональной		
	деятельности		
	Acutombiloctii	l	

	000000425		T
OK 9	ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной д ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке. ОПОР 09.2 Переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности. ОПОР 09.3 Извлекает из них необходимую информацию из документации по профессиональной		
	профессиональной тематике деятельности		
ПК 2.2	ОПОР 2.2.1 . Встраивание модулей в программное обеспечение ОПОР 2.2.2. Использование основных подходов к интегрированию программных модулей. ОПОР 2.2.3. Организация заданной интеграции модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнеспроцессов.	ПО1. Интегрировать модули в программное обеспечение. ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1. Разработка и интеграция программных модулей в соответствии со стандартами кодирования. 2. Выполнение автоматизированного тестирования программного модуля 3. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.

	ОПОР 01.1 Определяет	кодирования.	Результат выполнения:
	профессиональную задачу	подпрования.	отчет по производственной
	с учетом		практике.
	профессионального и		Критерии оценки:
	социального контекста.		Зачет: содержание отчета по
	ОПОР 01.2. Осуществляет		производственной практике
	поиск информации,		соответствует заданной
	необходимой для решения		тематике, оформление
OK 1	задачи и/или проблемы		материала в соответствии с
	ОПОР 01.3. Составляет		требованиями к оформлению
	план действий для		отчету по практике. К отчету
	решения задач и /или		прилагается табель учета
	проблемы		рабочего времени,
	ОПОР 01.4. Анализирует		характеристика на учащегося,
	и корректирует план		аттестационный лист по
	профессиональных		производственной практике,
	действий в		заверенные подписью
	соответствиями с		руководителя практики и
	требованиями		печатью организации.
	триединства «время –		<u>Незачет</u> : содержание отчета
	ресурс – результат».		по производственной
	ОПОР 01.5.		практики частично и/или
	Демонстрирует навыки		полностью не соответствует
	работы в		тематике, оформление
	профессиональной и смежных сферах.		материала не соответствует требованиям к оформлению
	ОПОР 02.1 Определяет		отчета. Отсутствует табель
	задачи и источники		рабочего времени,
	поиска в заявленных		характеристики,
	условиях		аттестационный лист или один
	ОПОР 02.2 Анализирует и		из данных документов
	структурирует		ns gamilla gokymentob
	получаемую информацию		
ОК 2	ОПОР 02.3 Оформляет		
	результаты поиска		
	информации в		
	соответствии с		
	установленными		
	требованиями		
	ОПОР 02.4 Использует		
	информационные		
	технологии при решении		
	профессиональных задач.		
	ОПОР 02.5 Использует		
	современное программное		
	обеспечение в		
	профессиональной		
	деятельности		
	ОПОР 04.1 Планирует		
	деятельность членов		
	команды и распределяет		
	роли.		

OK 4 OK 5	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в		
	соответствии с нормами русского языка ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на		
ОК 9	государственном языке ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной д ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке. ОПОР 09.2 Переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности. ОПОР 09.3 Извлекает из них необходимую информацию из документации по профессиональной тематике деятельности		
ПК 2.3	ОПОР 2.3.1. Выполнение отладки с использованием методов условной компиляции. ОПОР 2.3.2. Выполнение отладки с использованием инструментов условной компиляции. ОПОР 2.3.3. Определение	ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Применение методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Выполнение отладки

	источников и приемников	соответствия	программных модулей,
	данных.	стандартам	используя методы и
OK 1	ОПОР 01.1 Определяет	кодирования.	инструменты условной
	профессиональную задачу	подпровини.	компиляции.
	с учетом		Результат выполнения:
	профессионального и		отчет по производственной
	социального контекста.		практике.
	ОПОР 01.2. Осуществляет		Критерии оценки:
	поиск информации,		Зачет: содержание отчета по
	необходимой для решения		производственной практике
	задачи и/или проблемы		соответствует заданной
	ОПОР 01.3. Составляет		тематике, оформление
	план действий для		материала в соответствии с
	решения задач и /или		требованиями к оформлению
	проблемы		отчету по практике. К отчету
	ОПОР 01.4. Анализирует		прилагается табель учета
	и корректирует план		рабочего времени,
	профессиональных		характеристика на учащегося,
	действий в		аттестационный лист по
	соответствиями с		производственной практике,
	требованиями		заверенные подписью
	триединства «время –		руководителя практики и
	ресурс – результат».		печатью организации.
	ОПОР 01.5.		<u>Незачет</u> : содержание отчета
	Демонстрирует навыки		по производственной
	работы в		практики частично и/или
	профессиональной и		полностью не соответствует
	смежных сферах.		тематике, оформление
	ОПОР 02.1 Определяет		материала не соответствует
	задачи и источники		требованиям к оформлению
OK 2	поиска в заявленных		отчета. Отсутствует табель
	условиях		рабочего времени,
	ОПОР 02.2 Анализирует и		характеристики,
	структурирует		аттестационный лист или один
	получаемую информацию		из данных документов
	ОПОР 02.3 Оформляет		
	результаты поиска		
	информации в		
	соответствии с		
	установленными		
	требованиями		
	ОПОР 02.4 Использует		
	информационные		
	технологии при решении		
	профессиональных задач.		
	ОПОР 02.5 Использует		
	современное программное		
	обеспечение в		
	профессиональной		
OK 4.	деятельности		
	ОПОР 04.1 Планирует		
	деятельность членов		

	команды и распределяет	
	роли.	
	ОПОР 04.2	
	Взаимодействует с	
	коллегами, руководством,	
	в ходе профессиональной	
	деятельности	
	ОПОР 04.3 Применяет	
016.5	навыки управления	
OK 5	проектами	
	ОПОР 05.1 Осуществляет	
	устное общение в	
	профессиональной	
	деятельности в	
	соответствии с нормами	
	русского языка	
	ОПОР 05.2 Оформляет	
	документы о	
	профессиональной	
	тематике на	
	государственном языке	
	ОПОР 05.3 Использует	
	стандартный набор	
	коммуникационных	
OIC 0	технологий для обмена	
OK 9	информацией в	
	профессиональной д	
	ОПОР 09.1 Осуществляет	
	коммуникацию (устную и	
	письменную) на	
	государственном и	
	иностранном языке.	
	ОПОР 09.2 Переводит (со словарем) тексты	
	профессиональной	
	направленности.	
	ОПОР 09.3 Извлекает из	
	них необходимую	
	информацию из	
	документации по	
	профессиональной	
	тематике	
	деятельности	
<u> </u>	долгольности	

ПК 2.4	ОПОВ 2.4.1. Вороботия	ПО4. Разрабатывать	Отнот на насмара натраммай
11K 2.4	ОПОР 2.4.1. Разработка	1	Отчет по производственной
	тестовых наборов (пакетов)	тестовые наборы	практике.
	для программного модуля.	(пакеты) для	Условие выполнения
	ОПОР 2.4.2. Разработки	программного	включает ряд этапов:
	тестовых сценариев	модуля.	1.Выполнение тестирования
	программного средства.	ПО5. Разрабатывать	Интеграции с помощью
	ОПОР 2.4.3. Работа с	тестовые сценарии	НТТР-сервисов.
	инструментальными	программного	1.Применение основных
	средствами тестирования и	средства.	методов и способов
ОК 1	отладки	ПО6.	идентификации сбоев и
OK I	ОПОР 01.1 Определяет	Инспектировать	ошибок при интеграции
	профессиональную задачу	разработанные	приложений.
	с учетом	программные	3.Применение встроенных и
	профессионального и	модули на предмет	основных
	социального контекста.	соответствия	специализированных
	ОПОР 01.2. Осуществляет	стандартам	инструментов анализа
	поиск информации,	_	качества программных
	необходимой для решения	кодирования.	продуктов.
	задачи и/или проблемы		Результат выполнения:
	ОПОР 01.3. Составляет		отчет по производственной
	план действий для		практике.
	решения задач и /или		Критерии оценки:
	проблемы		Зачет: содержание отчета по
	ОПОР 01.4. Анализирует		производственной практике
	и корректирует план		соответствует заданной
	профессиональных		тематике, оформление
	действий в		материала в соответствии с
	соответствиями с		требованиями к оформлению
	требованиями		отчету по практике. К отчету
	триединства «время –		прилагается табель учета
	ресурс – результат».		рабочего времени,
	ОПОР 01.5.		характеристика на учащегося,
	Демонстрирует навыки		аттестационный лист по
	работы в		производственной практике,
	профессиональной и		заверенные подписью
	смежных сферах.		руководителя практики и
	ОПОР 02.1 Определяет		печатью организации.
	задачи и источники		Незачет: содержание отчета
	поиска в заявленных		по производственной
ОК 2	условиях		практики частично и/или
OK 2	ОПОР 02.2 Анализирует и		полностью не соответствует
	структурирует		тематике, оформление
	получаемую информацию ОПОР 02.3 Оформляет		материала не соответствует
			требованиям к оформлению
	результаты поиска информации в		отчета. Отсутствует табель
	соответствии с		рабочего времени,
			характеристики,
	установленными		аттестационный лист или один
	требованиями		из данных документов
	ОПОР 02.4 Использует		
	информационные		
	технологии при решении		

	профессиональных задач.	
	ОПОР 02.5 Использует	
	современное программное	
	обеспечение в	
	профессиональной	
	деятельности	
	ОПОР 04.1 Планирует	
	деятельность членов	
	команды и распределяет	
	роли.	
ОК 4	ОПОР 04.2	
	Взаимодействует с	
	коллегами, руководством,	
	в ходе профессиональной	
	деятельности	
	ОПОР 04.3 Применяет	
	навыки управления	
	проектами	
	ОПОР 05.1 Осуществляет	
	устное общение в	
	профессиональной	
	деятельности в	
	соответствии с нормами	
ОК 5	русского языка	
	ОПОР 05.2 Оформляет	
	документы о	
	профессиональной	
	тематике на	
	государственном языке	
	ОПОР 05.3 Использует	
	стандартный набор	
	коммуникационных	
	технологий для обмена	
	информацией в	
	профессиональной д	
	ОПОР 09.1 Осуществляет	
	коммуникацию (устную и	
	письменную) на	
	государственном и	
	иностранном языке.	
	ОПОР 09.2 Переводит (со	
ОК 9	словарем) тексты	
	профессиональной	
	направленности.	
	ОПОР 09.3 Извлекает из	
	них необходимую	
	информацию из	
	документации по	
	профессиональной	
	тематике	
	деятельности	
	ASMI COLIN	

ПК 2.5	ОПОР 2.5.1.Выполнение	ПО6.	Отчет по производственной
	верификации и аттестации	Инспектировать	практике.
	программного	разработанные	Условие выполнения
	обеспечения.	программные	включает ряд этапов:
	ОПОР 2.5.2.	модули на предмет	1. Использование основных
	Использование методов для	соответствия	методов для получения кода с
	получения кода с заданной	стандартам	заданной функциональностью
	функциональностью и	кодирования.	и степенью качества.
	степенью качества.	кодпрования.	2. Анализ проектной и
	ОПОР 2.5.3. Работа со		технической документации на
	встроенными и основными		предмет соответствия
	специализированными		_
	инструментами анализа		стандартам кодирования.
	качества программных		3. Применение основ
	продуктов.		верификации и аттестации
ОК 1	ОПОР 01.1 Определяет		программного обеспечения.
	профессиональную задачу		Результат выполнения:
	с учетом		отчет по производственной
	профессионального и		практике.
	социального контекста.		Критерии оценки:
	ОПОР 01.2. Осуществляет		Зачет: содержание отчета по
	поиск информации,		производственной практике
	необходимой для решения		соответствует заданной
	задачи и/или проблемы		тематике, оформление
	ОПОР 01.3. Составляет		материала в соответствии с
	план действий для		требованиями к оформлению
	решения задач и /или		отчету по практике. К отчету
	проблемы		прилагается табель учета
	ОПОР 01.4. Анализирует		рабочего времени,
	и корректирует план		характеристика на учащегося,
	профессиональных		аттестационный лист по
	действий в		производственной практике,
	соответствиями с		заверенные подписью
	требованиями		руководителя практики и
	триединства «время –		печатью организации.
	ресурс – результат».		<u>Незачет</u> : содержание отчета
	ОПОР 01.5.		по производственной
	Демонстрирует навыки		практики частично и/или
	работы в		полностью не соответствует
	профессиональной и		тематике, оформление
	смежных сферах.		материала не соответствует
	ОПОР 02.1 Определяет		требованиям к оформлению
	задачи и источники		отчета. Отсутствует табель
	поиска в заявленных		рабочего времени,
	условиях		характеристики,
ОК 2	ОПОР 02.2 Анализирует и		аттестационный лист или один
	структурирует		из данных документов.
	получаемую информацию		
	ОПОР 02.3 Оформляет		
	результаты поиска		
	информации в		
	соответствии с		
	СООТВСТСТВИИ С	<u> </u>	

	установленными	
	требованиями	
	ОПОР 02.4 Использует	
	информационные	
	технологии при решении	
	профессиональных задач.	
	ОПОР 02.5 Использует	
	современное программное	
	обеспечение в	
	профессиональной	
	деятельности	
	ОПОР 04.1 Планирует	
	деятельность членов	
	команды и распределяет	
OIC 4	роли.	
ОК 4	ОПОР 04.2	
	Взаимодействует с	
	коллегами, руководством,	
	в ходе профессиональной	
	деятельности	
	ОПОР 04.3 Применяет	
	навыки управления проектами	
	ОПОР 05.1 Осуществляет	
	устное общение в	
	профессиональной	
	деятельности в	
	соответствии с нормами	
	русского языка	
OK 5	ОПОР 05.2 Оформляет	
OK 3	документы о	
	профессиональной	
	тематике на	
	государственном языке	
	ОПОР 05.3 Использует	
	стандартный набор	
	коммуникационных	
	технологий для обмена	
	информацией в	
	профессиональной д	
	ОПОР 09.1 Осуществляет	
	коммуникацию (устную и	
	письменную) на	
	государственном и	
	иностранном языке.	
	ОПОР 09.2 Переводит (со	
	словарем) тексты	
ОК 9	профессиональной	
	направленности.	
	ОПОР 09.3 Извлекает из	
	них необходимую	
	информацию из	

	документации по профессиональной		
	тематике		
	деятельности		
ВД.4 Соп		программного обеспе	чения компьютерных систем
ПК 4.1	ОПОР 4.1.1. Подбор и	ПО 3. Выполнять	Отчет по производственной
	настройка конфигурации	инсталляцию,	практике.
	программного	настройку и	Условие выполнения
	обеспечения	обслуживание	включает ряд этапов:
	компьютерных систем.	программного	1.Применение основных
	ОПОР 4.1.2. Проведение	обеспечения	методов и средств
	инсталляции	компьютерных	эффективного анализа
	программного	систем.	функционирования
	обеспечения	ПО 1. Настройка	программного обеспечения.
	компьютерных систем.	отдельных	2. Составление алгоритма
OK 1	ОПОР 4.1.3.	компонентов	проведения инсталляции,
	Произведение настройки	программного	настройки и обслуживания
	отдельных компонентов	обеспечения	программного обеспечения
	программного	компьютерных	компьютерных систем.
	обеспечения	систем.	Результат выполнения:
	компьютерных систем.		отчет по производственной
	ОПОР 01.1 Определяет		практике.
	профессиональную задачу		Критерии оценки:
	с учетом		Зачет: содержание отчета по
	профессионального и		производственной практике
	социального контекста.		соответствует заданной
	ОПОР 01.2. Осуществляет		тематике, оформление
	поиск информации, необходимой для решения		материала в соответствии с требованиями к оформлению
	задачи и/или проблемы		отчету по практике. К отчету
	ОПОР 01.3. Составляет		прилагается табель учета
	план действий для		рабочего времени,
	решения задач и /или		характеристика на учащегося,
	проблемы		аттестационный лист по
	ОПОР 01.4. Анализирует		производственной практике,
	и корректирует план		заверенные подписью
	профессиональных		руководителя практики и
	действий в		печатью организации.
	соответствиями с		Незачет: содержание отчета
	требованиями		по производственной
OK 2	триединства «время –		практики частично и/или
	ресурс – результат». ОПОР 01.5.		полностью не соответствует тематике, оформление
	Демонстрирует навыки		материала не соответствует
	работы в		требованиям к оформлению
	профессиональной и		отчета. Отсутствует табель
	смежных сферах.		рабочего времени,
	ОПОР 02.1 Определяет		характеристики,
	задачи и источники		аттестационный лист или один
	поиска в заявленных		из данных документов
	условиях		-
	ОПОР 02.2 Анализирует и		

		T	T
	структурирует получаемую информацию		
	ОПОР 02.3 Оформляет		
	результаты поиска		
	информации в		
	соответствии с		
	установленными		
	требованиями		
	ОПОР 02.4 Использует		
	информационные		
	технологии при решении		
	профессиональных задач.		
	ОПОР 02.5 Использует		
	современное программное		
	обеспечение в		
	профессиональной		
	деятельности		
	ОПОР 03.1. Владеет		
ОК 3	содержанием актуальной нормативно-правовой		
OK 3	документации в		
	профессиональной		
	деятельности.		
	ОПОР 03.2. Владеет		
	современной научной		
	профессиональной		
	терминологией.		
	ОПОР 03.3. Определяет и		
	выстраивает траектории		
	профессионального		
	развития и		
	самообразования.		
	ОПОР 03.4.		
	Демонстрирует навыки		
	исследовательской		
	деятельности.		
	ОПОР 03.5 Определяет		
	возможности осуществления		
	предпринимательской		
	деятельности в		
	профессиональной		
	отрасли		
	ОПОР 08.1. Использует		
ОК 8	средства физической		
	культуры для укрепления		
	здоровья, достижения		
	жизненных и		
	профессиональных целей.		
	ОПОР 08.2. Использует		
	коррекционно-		
	восстановительные		

OK 9	средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности. ОПОР 08.3. Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке. ОПОР 09.2 Переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности. ОПОР 09.3 Извлекает из них необходимую информацию из документации по профессиональной тематике		
ПК 4.2 ОК 2	ОПОР 4.2.1. Использование средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. ОПОР 4.2.2. Анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения. ОПОР 4.2.3. Контроль конфигурации и поддержка целостности конфигурации программного обеспечения. ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных	ПО 4. Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 2.Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с требованиями. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по
	условиях ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию		производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с

ОПОР 02.3 Оформляет требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету результаты поиска информации в прилагается табель учета соответствии с рабочего времени, характеристика на учащегося, установленными требованиями аттестационный лист ОПОР 02.4 Использует производственной практике, информационные заверенные подписью технологии при решении руководителя практики профессиональных задач. печатью организации. ОПОР 02.5 Использует Незачет: содержание отчета современное программное по производственной обеспечение в практики частично и/или профессиональной полностью не соответствует OK 3 деятельности тематике, оформление ОПОР 03.1. Владеет материала не соответствует содержанием актуальной требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель нормативно-правовой документации в рабочего времени, профессиональной характеристики, деятельности. аттестационный лист или один ОПОР 03.2. Владеет из данных документов современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 03.3. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. ОПОР 03.4. Демонстрирует навыки исследовательской деятельности. ОПОР 03.5 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в OK 7 профессиональной отрасли ОПОР 07.1. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности. ОПОР 07.2. Осуществляет

		1	
ОК 9	профессиональную деятельность с учетом		
OK 9	<u> </u>		
	энергосберегающих и		
	ресурсосберегающие		
	технологии в		
	профессиональной		
	деятельности по		
	специальности.		
	ОПОР 07.3. Планирует		
	свои действия в условиях		
	чрезвычайной ситуации		
	ОПОР 09.1 Осуществляет		
	коммуникацию (устную и		
	письменную) на		
	государственном и		
	иностранном языке.		
	ОПОР 09.2 Переводит (со		
	словарем) тексты		
	профессиональной		
	направленности.		
	ОПОР 09.3 Извлекает из		
	них необходимую		
	информацию из		
	документации по		
	профессиональной		
	тематике		
ПК 4.3	ОПОР 4.3.1. Определение	ПО 5.	Отчет по производственной
	направления	Модифицировать	практике.
	модификации	отдельные	Условие выполнения
	программного продукта.	компоненты	включает ряд этапов:
	ОПОР 4.3.2. Разработка и	программного	1. Применение основных
	-	* *	=
	настройка программных	обеспечения в	методов и средств
OIC 1	модулей программного	соответствии с	эффективного анализа
OK 1	продукта.	потребностями	функционирования
	ОПОР 4.3.3. Настройка	заказчика.	программного обеспечения.
	конфигурации	ПО 2. Выполнение	2. Разработка и настройка
	программного	отдельных видов	программных модулей
	обеспечения	работ на этапе	программного продукта.
	компьютерных систем.	поддержки	Результат выполнения:
	ОПОР 01.1 Определяет	программного	отчет по производственной
	профессиональную задачу	обеспечения	практике.
	с учетом	компьютерных	Критерии оценки:
	профессионального и	систем.	Зачет: содержание отчета по
	социального контекста.		производственной практике
	ОПОР 01.2. Осуществляет		соответствует заданной
	поиск информации,		тематике, оформление
	необходимой для решения		материала в соответствии с
	задачи и/или проблемы		требованиями к оформлению
	ОПОР 01.3. Составляет		отчету по практике. К отчету
	1 () () () 1 () () () ()		
	план действий для решения задач и /или		прилагается табель учета рабочего времени,

	проблемы	характеристика на учащегося,
	ОПОР 01.4. Анализирует	аттестационный лист по
	и корректирует план	производственной практике,
	профессиональных	заверенные подписью
	действий в	руководителя практики и
	соответствиями с	печатью организации.
	требованиями	<u>Незачет</u> : содержание отчета
OK 4	триединства «время –	по производственной
	ресурс – результат».	практики частично и/или
	ОПОР 01.5.	полностью не соответствует
	Демонстрирует навыки	тематике, оформление
	работы в	материала не соответствует
	профессиональной и	требованиям к оформлению
	смежных сферах.	отчета. Отсутствует табель
	ОПОР 04.1 Планирует	рабочего времени,
	деятельность членов	характеристики,
		аттестационный лист или один
	команды и распределяет	
	роли. ОПОР 04.2	из данных документов.
	Взаимодействует с	
	коллегами, руководством,	
	в ходе профессиональной	
	деятельности	
	ОПОР 04.3 Применяет	
	навыки управления	
	проектами	
	ОПОР 05.1 Осуществляет	
	устное общение в	
	профессиональной	
	деятельности в	
	соответствии с нормами	
	русского языка	
	ОПОР 05.2 Оформляет	
ОК 5	документы о	
0110	gonyments o	
	профессиональной	
	тематике	
	на государственном языке ОПОР 05.3 Использует	
OIC C	стандартный набор	
ОК 6	коммуникационных	
	технологий для обмена	
	информацией в	
	профессиональной	
	деятельности	
	ОПОР 06.1 Проявляет	
	активную гражданско-	
	патриотическую позицию	
	ОПОР 06.2	
	Демонстрирует	
	осознанное поведение на	
<u> </u>		I

основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений ОПОР 06.3 Демонстрирует антикоррупционное поведение ОПОР 06.4 Аргументировано OK 7 обосновывает сущность и значимость будущей специальности ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной деятельности ОПОР 07.1. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности. ОПОР 07.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности. ОПОР 07.3. Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации.

ПК 4.4	ОПОР 4.1.1.	ПО 6. Обеспечивать	Отчет по производственной
	Использование методов	защиту	практике.
	защиты программного	программного	Условие выполнения
	обеспечения	обеспечения	включает ряд этапов:
	компьютерных систем.	компьютерных	1Анализ рисков и
	ОПОР 4.4.2. Анализ	систем	характеристики качества
	рисков и характеристик	программными	программного обеспечения.
	качества программного	средствами.	2. Применение основных
	обеспечения.		средств и методов защиты
OK 1.	ОПОР 4.4.3. Выбор и		компьютерных систем
	использование методов и		программными и
	средств защиты		аппаратными средствами.
	компьютерных систем		Результат выполнения:
	программными и		отчет по производственной
	аппаратными средствами.		практике.
	ОПОР 01.1 Определяет		Критерии оценки:
	профессиональную задачу		Зачет: содержание отчета по
	с учетом		производственной практике
	профессионального и		соответствует заданной
	социального контекста.		тематике, оформление
	ОПОР 01.2. Осуществляет		материала в соответствии с
	поиск информации,		требованиями к оформлению
	необходимой для решения		отчету по практике. К отчету
	задачи и/или проблемы		прилагается табель учета
	ОПОР 01.3. Составляет		рабочего времени,
	план действий для		характеристика на учащегося,
	решения задач и /или		аттестационный лист по
	проблемы		производственной практике,
	ОПОР 01.4. Анализирует		заверенные подписью
	и корректирует план		руководителя практики и
ОК 3	профессиональных		печатью организации.
	действий в		<u>Незачет</u> : содержание отчета
	соответствиями с		по производственной
	требованиями		практики частично и/или
	триединства «время –		полностью не соответствует
	ресурс – результат».		тематике, оформление
	ОПОР 01.5.		материала не соответствует
	Демонстрирует навыки		требованиям к оформлению
	работы в		отчета. Отсутствует табель
	профессиональной и		рабочего времени,
	смежных сферах.		характеристики,
	ОПОР 03.1. Владеет		аттестационный лист или один
	содержанием актуальной		из данных документов.
	нормативно-правовой		
	документации в		
	профессиональной		
	деятельности.		
	ОПОР 03.2. Владеет		
	современной научной профессиональной		
ОК 4			
OK 4	терминологией. ОПОР 03.3. Определяет и		
	топог оз.э. Определяет и		

		ı	1
	выстраивает траектории		
	профессионального		
	развития и		
	самообразования.		
	ОПОР 03.4.		
	Демонстрирует навыки		
	исследовательской		
	деятельности.		
OV 5	ОПОР 03.5 Определяет		
OK 5	возможности		
	осуществления		
	предпринимательской деятельности в		
	профессиональной		
	отрасли		
	и смежных сферах.		
	ОПОР 04.1 Планирует		
	деятельность членов		
	команды и распределяет		
	роли.		
	ОПОР 04.2		
	Взаимодействует с		
	коллегами, руководством,		
	в ходе профессиональной		
	деятельности		
OK 6.	ОПОР 04.3 Применяет		
	навыки управления		
	проектами		
	ОПОР 05.1 Осуществляет		
	устное общение в		
	профессиональной		
	деятельности в		
	соответствии с нормами		
	русского языка		
	ОПОР 05.2 Оформляет		
	документы о		
	профессиональной		
	тематике на		
	государственном языке		
	ОПОР 05.3 Использует		
	стандартный набор		
	коммуникационных технологий для обмена		
	информацией в		
	профессиональной		
	деятельности		
	ОПОР 06.1 Проявляет		
	активную гражданско-		
	патриотическую позицию		
	ОПОР 06.2		
	Демонстрирует		
	осознанное поведение на		
1		1	1

ВД. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных ПК 11.1 ОПОР 11.1.3. Обработка и анализ информации на предпроектной стадии. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы ОПОР 01.4. Анализирует и и корректирует план профессиональных действий в соответствиями с требованиями триединства «время — ресурс — результат». ОК 2 ОК 2 ОК 2 ОПОР 02.2 Анализирует и опор обработку и практике. Условие выполнения включает этап: 1. Сбор, обработка и анализ информации для проектирования включает этап: 1. Сбор, обработка и анализ информации для проектирования включает этап: 1. Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных. Результат выполнения: 1. Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных. Критерии оценки: 3ачет содержание отчет по производственной практике. Критерии оценки: 3ачет: содержание отчет по по производственной практике. Критерии оценки: 3ачет: содержание отчет по по производственной практике. Критерии оценки: 3ачет: содержание отчет по по производственной пра		основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений ОПОР 06.3 Демонстрирует антикоррупционное поведение ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной деятельности		
ПК 11.1 ОПОР 11.1.3. Обработка и анализ информации на предпроектной стадии. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствиями с требованиями триединства «время — ресурс — результат». ОК 2 ОПОР 02.2 Анализирует и	ВД. 11 Разі	<u> </u> работка, администрировани	 	x
структурирует характеристика на учащегося, получаемую информацию аттестационный лист по	ПК 11.1 ОК 1.	ОПОР 11.1.3. Обработка и анализ информации на предпроектной стадии. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствиями с требованиями триединства «время — ресурс — результат».	ПО4. Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1. Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных на предпроектной стадии. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета

	информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению
			отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 11.2	ОПОР 11.2.1. Выполнение	ПОЗ.Выполнять	Отчет по производственной
	структуризации и	работы с	практике.
	нормализации базы	документами	Условие выполнения
	данных.	отраслевой	включает ряд этапов:
	ОПОР 11.2.1.	направленности	1. Анализ имеющихся
	Проектирование		информационных систем, необходимость и
	концептуальной, логической и физической		целесообразность разработки
	модели базы данных.		базы данных, их
	ОПОР 11.2.3. Работа с		корректировки.
	современными саѕе-		2.Изучение документооборота
	средствами		организации и источников
ОК 4	проектирования баз		входящей информации.
	данных.		Результат выполнения:
	ОПОР 04.2		отчет по производственной
	Взаимодействует с		практике.
	коллегами, руководством,		Критерии оценки:
OK 5.	клиентами в ходе		Зачет: содержание отчета по
	профессиональной		производственной практике
	деятельности		соответствует заданной
	ОПОР 05.1 Осуществляет		тематике, оформление
	устное общение в		материала в соответствии с
	профессиональной		требованиями к оформлению
	деятельности в		отчету по практике. К отчету
	соответствии с нормами		прилагается табель учета
	русского языка		рабочего времени,
0.74.0	ОПОР 05.2 Оформляет		характеристика на учащегося,
OK 8	документы о		аттестационный лист по
	профессиональной		производственной практике,
	тематике на		заверенные подписью
	государственном языке		руководителя практики и
	ОПОР 08.3 Применяет		печатью организации.
	техники профилактики перенапряжения в		<u>Незачет</u> : содержание отчета
	профессиональной		по производственной практики частично и/или
	деятельности		полностью не соответствует
	делтельпости	l .	HOMBOLDED HE COULBEIGIBACT

			тематике, оформление
			материала не соответствует
			требованиям к оформлению
			отчета. Отсутствует табель
			рабочего времени,
			характеристики,
			аттестационный лист или один
			из данных документов
ПК 11.3	ОПОР 11.3.1.	ПО1. Работать с	Отчет по производственной
	Проектирование	объектами баз	практике.
	логической и физической	данных в конкретной	Условие выполнения
	схемы базы данных.	системе управления	включает этап:
	ОПОР 11.3.3.	базами данных.	1.Работа с документами
	Структуризация данных	ПО2. Использовать	отраслевой направленности.
	системы управления	стандартные методы	Результат выполнения:
	базами данных.	защиты объектов	отчет по производственной
OK 1	ОПОР 01.1 Определяет	базы данных.	практике.
	профессиональную задачу	ПОЗ. Работать с	Критерии оценки:
	с учетом	документами	Зачет: содержание отчета по
	профессионального и	отраслевой	производственной практике
	социального контекста.	направленности.	соответствует заданной
	ОПОР 01.2. Осуществляет	ПО5. Использовать	тематике, оформление
	поиск информации,	средства заполнения	материала в соответствии с
	необходимой для решения	базы данных.	требованиями к оформлению
	задачи и/или проблемы		отчету по практике. К отчету
	ОПОР 01.4 Анализирует и		прилагается табель учета
	корректирует план		рабочего времени,
	профессиональных		характеристика на учащегося,
	действий в соответствии с		аттестационный лист по
	требованиями		производственной практике,
	триединства «время –		заверенные подписью
	ресурс – результат»		руководителя практики и
	ОПОР 02.2 Анализирует и		печатью организации.
	структурирует		<u>Незачет</u> : содержание отчета
OK 2	получаемую информацию		по производственной
	ОПОР 02.4 Использует		практики частично и/или
	информационные		полностью не соответствует
	технологии при решении		тематике, оформление
	профессиональных задач.		материала не соответствует
	ОПОР 02.5 Использует		требованиям к оформлению
	современное программное		отчета. Отсутствует табель
	обеспечение в		рабочего времени,
	профессиональной		характеристики,
	деятельности		аттестационный лист или один
	ОПОР 03.2 Владеет		из данных документов
OV 2	современной научной		
ОК 3	профессиональной		
TT/ 11 A	терминологией	ПО1 Раб	0
ПК 11.4	ОПОР 11.4.1. Создание	ПО1. Работать с	Отчет по производственной
	объектов баз данных в	объектами базы	практике.
	современных СУБД.	данных в конкретной	Условие выполнения
	ОПОР 11.4.2. Создание	системе управления	включает ряд этапов:

		бологии —	1 Deserge5 5
	хранимых процедур на	базами данных	1. Работа с объектами баз
	базах данных.		данных в конкретной системе
	ОПОР 11.4.3. Создание		управления базами данных.
	триггеров на базах		2.Использование средств
	данных.		заполнения базы данных.
ПК 11.5	ОПОР 11.5.1. Применение		Результат выполнения:
	стандартных методов для		отчет по производственной
	защиты объектов базы		практике.
	данных.		Критерии оценки:
	ОПОР 11.5.2. Выполнение		Зачет: содержание отчета по
	стандартных процедур		производственной практике
	резервного копирования и		соответствует заданной
	мониторинга выполнения		тематике, оформление
	этой процедуры.		материала в соответствии с
ОК 2	ОПОР 02.2 Анализирует и		требованиями к оформлению
	структурирует		отчету по практике. К отчету
	получаемую информацию		прилагается табель учета
	ОПОР 02.4 Использует		рабочего времени,
	информационные		характеристика на учащегося,
	технологии при решении		аттестационный лист по
	профессиональных задач.		производственной практике,
	ОПОР 02.5 Использует		1 -
	I		заверенные подписью
	современное программное обеспечение в		руководителя практики и
			печатью организации.
	профессиональной		<u>Незачет</u> : содержание отчета
	деятельности		по производственной
OYC C	ОПОР 06.4		практики частично и/или
ОК 6	Аргументировано		полностью не соответствует
	обосновывает сущность и		тематике, оформление
	значимость будущей		материала не соответствует
ОК 7	специальности		требованиям к оформлению
	ОПОР 07.2 Осуществляет		отчета. Отсутствует табель
	профессиональную		рабочего времени,
	деятельность в		характеристики,
	соответствии с учетом		аттестационный лист или один
	энергосберегающих и		из данных документов
	ресурсосберегающих		
	технологий в		
	профессиональной		
	деятельности по		
	специальности		
	,		
ПК 11.6	ОПОР 11.6.2. Контроль	ПО2. Использовать	Отчет по производственной
	доступа к данным и	стандартные методы	практике.
	управление	защиты объектов	Условие выполнения
	привилегиями.	базы данных.	включает этап:
ОК 2	ОПОР 02.2 Анализирует и	омэм данных.	1.Использование стандартных
OK 2			_
	структурирует		методы защиты объектов базы
	получаемую информацию		данных.
	ОПОР 02.4 Использует		Результат выполнения:
	информационные		отчет по производственной
I	технологии при решении		практике.

	профессиональных задач	Критерии оценки:
ОК 3	ОПОР 03.2 Владеет	Зачет: содержание отчета по
	современной научной	производственной практике
	профессиональной	соответствует заданной
	терминологией	тематике, оформление
OK 9	ОПОР 09.1 Осуществляет	материала в соответствии с
	коммуникацию (устную и	требованиями к оформлению
	письменную) на	отчету по практике. К отчету
	государственном и	прилагается табель учета
	иностранном языке.	рабочего времени,
		характеристика на учащегося,
		аттестационный лист по
		производственной практике,
		заверенные подписью
		руководителя практики и
		печатью организации.
		<u>Незачет</u> : содержание отчета
		по производственной
		практики частично и/или
		полностью не соответствует
		тематике, оформление
		материала не соответствует
		требованиям к оформлению
		отчета. Отсутствует табель
		рабочего времени,
		характеристики,
		аттестационный лист или один
		из данных документов

5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

По окончании производственной практики обучающийся предоставляет отчет.

Отчет по практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Содержание отчета определяется целями и задачами соответствующего ПМ, вида и программы практики.

Отчет предоставляется в течение трех дней по окончании практики руководителю практики от МпК.

В период производственной практики обучающийся ведет дневник практики, в котором описывает виды работ, выполняемые им на предприятии (приложение 5)

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- -титульный лист (Приложение 1);
- -внутренняя опись документов, находящихся в отчете (Приложение 2);

- -задание на практику (Приложение 3);
- -аттестационный лист по практике (Приложение 4);
- -отчет о выполнении заданий по практике;
- -приложения к отчету.

Отчет о выполнении заданий по практике выполняется индивидуально. Отчет является ответом на каждый пункт задания и сопровождается ссылками на приложения.

Отчет о выполнении заданий на практику оформляется в соответствии со следующими требованиями: шрифт Times New Roman, размер шрифта — 12, поля документа: верхнее -2, нижнее-2, левое-2, правое-1; отступ первой строки — 1 см; межстрочный интервал - 1,5; расположение номера страниц — внизу по центру. Нумерация страниц на первом листе (титульном) не ставится.

Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложения делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

Обучающийся может приложить благодарственное письмо в адрес образовательной организации и/или лично практиканту.

Отчет в обязательном порядке предоставляется на экзамен квалификационный/ квалификационный экзамен по профессиональному модулю.

6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ

ВД.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Отчет о выполнении заданий по практике содержит введение, основную часть, выводы и приложения.

Введение. Перед началом практики руководитель выдаёт Вам задание на практику (приложение 3), содержащее цели и задачи её прохождения. Они включаются в отчёт. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно заданию по практике. Содержит описание и анализ полученных результатов в соответствии с заданием на практику.

- В данном разделе дается подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании:
- 1. Формирование алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
 - 2. Оформление технической документации на программные средства.
 - 3. Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль.
- 4.Осуществление разработки кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней.
- 5. Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
 - 6.Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода.
 - 7. Составление алгоритма работы с системой контроля версий.
- 8.Выполнение разработки кода программного модуля на современных языках программирования

Выводы. Раздел отчёта, в котором обучающимся делаются выводы и представляется собственное мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного практического материала во время практики.

Приложения - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов, технической документации на программные средства, указанному в задании на практику.

ВД.02 Осуществление интеграций программных модулей

Отчет о выполнении заданий по практике содержит введение, основную часть, выводы и приложения.

Введение. Перед началом практики руководитель выдаёт Вам задание на практику (приложение 3), содержащее цели и задачи её прохождения. Они включаются в отчёт. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно заданию по практике. Содержит описание и анализ полученных результатов в соответствии с заданием на практику.

- В данном разделе дается подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании:
- 1. Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
- 2. Использование специализированных графических средств построения и анализ архитектуры программных продуктов.
- 3.Выполнение отладки программных модулей, с использованием методов и инструментов условной компиляции (классы Debug и Trace).
- 4. Разработка и интеграция программных модулей в соответствии со стандартами кодирования.
 - 5. Выполнение автоматизированного тестирования программного модуля.

- 6.Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.
- 7.Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
- 8. Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции.

Выполнение тестирования интеграции с помощью НТТР-сервисов.

- 9. Применение основных методов и способов идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
- 10. Применение встроенных и основных специализированных инструментов анализа качества программных продуктов.

Использование основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

- 11. Анализ проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам кодирования.
 - 12. Применение основ верификации и аттестации программного обеспечения.

Выводы. Раздел отчёта, в котором обучающимся делаются выводы и представляется собственное мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного практического материала во время практики.

Приложения - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов, копии проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам кодирования, указанных в задании на практику.

ВД.04Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Отчет о выполнении заданий по практике содержит введение, основную часть, выводы и приложения.

Введение. Перед началом практики руководитель выдаёт Вам задание на практику (приложение 3), содержащее цели и задачи её прохождения. Они включаются в отчёт. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно заданию по практике. Содержит описание и анализ полученных результатов в соответствии с заданием на практику.

- В данном разделе дается подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании:
- 1. Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
- 2. Составление алгоритма проведения инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем
- 3. Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
- 4.Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с требованиями.
- 5.Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
 - 6. Разработка и настройка программных модулей программного продукта.
 - 7. Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения.
- 8. Применение основных средств и методов защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами

Выводы. Раздел отчёта, в котором обучающимся делаются выводы и представляется собственное мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного

практического материала во время практики.

Приложения - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов, перечень основных средств и методов защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами, указанных в задании на практику.

ВД.11Разработка, администрирование и защита баз данных

Отчет о выполнении заданий по практике содержит введение, основную часть, выводы и приложения.

Введение. Перед началом практики руководитель выдаёт Вам задание на практику (приложение 3), содержащее цели и задачи её прохождения. Они включаются в отчёт. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно заданию по практике. Содержит описание и анализ полученных результатов в соответствии с заданием на практику.

- В данном разделе дается подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании:
- 1.Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных на предпроектной стадии.
- 2. Анализ имеющихся информационных систем, необходимость и целесообразность разработки базы данных, их корректировки.
 - 3. Изучение документооборота организации и источников входящей информации.
 - 4. Работа с документами отраслевой направленности.
- 5. Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.
 - 6.Использование средств заполнения базы данных
 - 7. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.

Выводы. Раздел отчёта, в котором обучающимся делаются выводы и представляется собственное мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного практического материала во время практики.

Приложения - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов, перечень информационных систем, действующих на предприятии, указанных в задании на практику.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение1

00

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» (ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

Отчет по производственной практике

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки).

Квалификация: программист

ПМ.	
	Обучающегося (-щейся) гр
	(И.О. Фамилия)
	Организация:
	(наименование места прохождения практики) Руководитель практики от организации
М.П.	(И.О. Фамилия)
	Руководитель практики от МпК
	(И.О. Фамилиа)

Магнитогорск, 2025

внутренняя опись

документов, находящихся в отчете

Обучающегося (-щейся) гр	<u> </u>
(И.О. Фамилия)	

№п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Задание на практику	
2.	Аттестационный лист	
3.	Отчет о выполнении заданий по практике	
4.	Приложение №	
5.	Приложение №	
6.	Приложение №	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ на производственную практику (по профилю специальности)

Обучаю	ощегося (-щейс	ся) гр	-			
09 <u>.02.07</u>	7	Информацион	нные	(И.О. Фал систе м	/	И
програ	ммирование	/ 1		,		
ПМ.01	Разработка	(шифр и наиме программных		,	обеспечения	для
компью	отерных сист					
	(инс	декс и наименован	ие професс	сионального модул	ıя)	
Цели пр	рактики					
Ι	Триобретение :	и углубление пра	ктического	опыта		
1	.1 ПК 1.1, ОК	1, OK2, OK 3, OK	4, OK 5, O	K 6, OK 7, OK 9		
1	.2 ПК 1.2, ОК	1, OK2, OK 3, OK	4, OK 5, O	0K 6, OK 7, OK 9		
1	.3 ПК 1.3. ОК	1, OK2, OK 3, OK	4. OK 5. O	OK 6. OK 7. OK 9		
	,	1, OK2, OK 3, OK				
	,	1, OK2, OK 3, OK				
	,	1, OK2, OK 3, OK	, ,	, ,		

Виды работ, выполняемых в период практики в		
рамках формируемых компетенций		
1.Формирование алгоритма разработки		
программных модулей в соответствии с		
техническим заданием.		
2.Оформление документации на программные		
средства.		
1.Создание программы по разработанному		
алгоритму как отдельный модуль.		
2.Осуществление разработки кода		
программного модуля на языках низкого и		
высокого уровней.		
3.Разработка компонентов проектной и		
технической документации с использованием		
графических языков спецификаций		
1.Выполнение отладки, тестирования и		
оптимизации программных модулей.		
2.Применение инструментальных средств при		
отладке и тестировании программного продукта.		

ПО 7, ПО 8; Уо01.01-Уо01.12 Уо02.01-Уо02.10, Уо03.01-Уо03.10, Уо04.01-Уо04.04, Уо05.01-Уо05.03, Уо06.01-Уо06.05, Уо07.01-Уо07.06, Уо09.01-Уо09.06	1.Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода. 2.Составление алгоритма работы с системой контроля версий.
ПО 5; Уо01.01-Уо01.12 Уо02.01-Уо02.10, Уо03.01-Уо03.10, Уо04.01-Уо04.04, Уо05.01-Уо05.03, Уо06.01-Уо06.05, Уо07.01-Уо07.06, Уо09.01-Уо09.06	1.Выполнение разработки кода программного модуля на современных языках программирования. 2.Оформление технической документации на программные средства.

Место

практики_

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	первая неделя
2.	Прохождение техники безопасности на производственном участке.	в течение практики
3.	Формирование алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	в течение практики
4.	Оформление документации на программные средства.	в течение практики
5.	Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	в течение практики
6.	Осуществление разработки кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней.	в течение практики
7.	Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	в течение практики
8.	Выполнение отладки, тестирования и оптимизации программных модулей	в течение практики
9.	Применение инструментальных средств при отладке и тестировании программного продукта.	в течение практики
10.	Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода.	в течение практики
11.	Составление алгоритма работы с системой контроля версий.	в течение практики
12.	Выполнение разработки кода программного модуля на современных языках программирования.	в течение практики
13.	Оформление технической документации на программные средства.	в течение практики
14.	Оформить документы для отчета по практике	последняя неделя
15.	Подготовить и сдать отчет по практике	последняя неделя

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация		
Руководитель практики от МпК		
	И.О. Фамили «	я (подпись) »20г.
Согласовано:		
Представитель от предприятия/организации_		

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ на производственную практику (по профилю специальности)

Обучающегося (-щейся) гр		
09.02.07	Информационные	(И.О. Фамилия) системы	И
программирова			
	(шифр и наименование спеі	циальности)	
ПМ.02 Осущест	вление интеграций программных	х модулей	
	(индекс и наименование професси	онального модуля)	
Цели практики			
Приобрет	ение и углубление практического о	опыта в рамках	
1.1 ПК 2.	1, OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9		
1.2 ПК 2.	2, OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9		
1.3 ПК 2.	3, OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9		
	4, OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9		
	4, OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9		

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в		
	рамках формируемых компетенций		
ПО 3, ПО 4, ПО 5, ПО 6;	1.Разработка требований к программным		
У 01.1, У 01.2, У 02.1, У 02.2, У 02.3,	модулям на основе анализа проектной и		
У04.2, У 04.3, У 04.4, У 05.1, У 05.2, У	технической документации на предмет		
09.1, У 09.2, У 09.3,	взаимодействия компонент.		
	2.Использование специализированных		
	графических средств построения и анализ		
	архитектуры программных продуктов.		
	3.Выполнение отладки программных модулей, с		
	использованием методов и инструментов		
	условной компиляции (классы Debug и Trace).		
ПО 1, ПО 2, ПО 6;	1. Разработка и интеграция программных модулей		
У 01.1, У 01.2, У 02.1, У 02.2, У 02.3,	в соответствии со стандартами кодирования.		
У04.2, У 04.3, У 04.4, У 05.1, У 05.2, У	2. Выполнение автоматизированного		
09.1, Y 09.2, Y 09.3,	тестирования программного модуля.		
	3.Выявление ошибок в системных компонентах		
	на основе спецификаций.		
ПО 2, ПО 6;	1.Применение основных методов для получения		
У 01.1, У 01.2, У 02.1, У 02.2, У 02.3,	кода с заданной функциональностью и степенью		
У04.2, У 04.3, У 04.4, У 05.1, У 05.2, У	качества.		
09.1, У 09.2, У 09.3,	2. Выполнение отладки программных модулей,		
	используя методы и инструменты условной		
	компиляции.		
	компилиции.		

ПО 4, ПО 5, ПО 6; У 01.1, У 01.2, У 02.1, У 02.2, У 02.3, У04.2, У 04.3, У 04.4, У 05.1, У 05.2, У 09.1, У 09.2, У 09.3,	1.Выполнение тестирования интеграции с помощью HTTP-сервисов . 2.Применение основных методов и способов идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. 3.Применение встроенных и основных специализированных инструментов анализа качества программных продуктов.
ПО 6; У 01.1, У 01.2, У 02.1, У 02.2, У 02.3, У04.2, У 04.3, У 04.4, У 05.1, У 05.2, У 09.1, У 09.2, У 09.3,	 Использование основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализ проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам

практики_

Задание на практику

	Задание на практику			
№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения		
1.	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	первая неделя		
2.	Прохождение техники безопасности на производственном участке.	в течение практики		
3.	Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	в течение практики		
4.	Использование специализированных графических средств построения и анализ архитектуры программных продуктов	в течение практики		
5.	Выполнение отладки программных модулей, с использованием методов и инструментов условной компиляции (классы Debug и Trace).	в течение практики		
6.	Разработка и интеграция программных модулей в соответствии со стандартами кодирования.	в течение практики		
7.	Выполнение автоматизированного тестирования программного модуля. 3.Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.	в течение практики		
8.	Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.	в течение практики		
9.	Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции.	в течение практики		
10.	Выполнение тестирования интеграции с помощью HTTP-сервисов. Применение основных методов и способов идентификации сбоев	в течение практики		

	и ошибок при интеграции приложений.	
11.	Применение встроенных и основных специализированных инструментов анализа качества программных продуктов.	в течение практики
12.	Использование основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.	в течение практики
13.	Анализ проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам кодирования.	в течение практики
14.	Применение основ верификации и аттестации программного обеспечения.	в течение практики
15.	Оформить документы для отчета по практике	последняя неделя
16.	Подготовить и сдать отчет по практике	последняя неделя

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация

Руководитель практики от МпК		
(подпись)	И.О. Фамилия	
(поопись)	«»	_20 <u> г</u> .
Согласовано:		
Представитель от предприятия/организации	/	/

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ на производственную практику (по профилю специальности)

Обучающ	цегося (-щейся) гр		
09.02.07	Информационные	(И.О. Фамилия) системы	И
програм	мирование		
	(шифр и наименование спе	гциальности)	
ПМ. 04	Сопровождение и обслуживани	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	обеспечения
компьют	герных систем		
	(индекс и наименование професст	ионального модуля)	
Цели пра	актики	• •	
Пρ	риобретение и углубление практического	опыта	
-	1 ПК 4.1,OK 1, OK 2, OK 3, OK 8, OK 9		

 $1.3~\Pi K~4.3, \, OK~1, \, OK~4, \, OK~5, \, OK~6, \, OK~7$ $1.4~\Pi K~4.4, \, OK~1, \, OK~3, \, OK~4, \, OK~5, \, OK~6$

1.2 ПК 4.2, OK 2, OK 3, OK 9

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 3, ПО 1; У01.2, У02.1, У02.2, У02.6, У03.3, У03.4, У08.1, У08.3, У09.1, У09.2, У09.3	1.Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 2. Составление алгоритма проведения инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.
ПО 4; У 02.1, У 02.6, У 03.3, У 03.4, У 09.1, У 09.2, У 09.3	1.Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 2.Измерение и анализ эксплутационных характеристик качества программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с требованиями.
ПО 5, ПО 2; У 01.1, У 01.2, У 04.2, У 04.3, У 04.6, У05.1, У05.2, У06.1, У06.3, У07.1, У07.3, У07.4, У07.5	1.Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 2. Разработка и настройка программных модулей программного продукта.
ПО 6; У01.2, У02.1, У03.3, У03.4, У04.3, У04.2, У04.6, У05.1, У05.2, У06.1, У06.3,	1 Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения. 2. Применение основных средств и методов защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

Задание на практику

	Задание на практику					
№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения				
1.	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	первая неделя				
2.	Прохождение техники безопасности на производственном участке.	в течение практики				
3.	Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	в течение практики				
4.	Составление алгоритма проведения инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.	в течение практики				
5.	Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	в течение практики				
6.	Измерение и анализ эксплутационных характеристик качества программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с требованиями.	в течение практики				
7.	Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	в течение практики				
8.	Разработка и настройка программных модулей программного продукта.	в течение практики				
9.	Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения.	в течение практики				
10.	Применение основных средств и методов защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	в течение практики				
11.	Оформить документы для отчета по практике	последняя неделя				
12.	Подготовить и сдать отчет по практике	последняя неделя				

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация

	И.О. Фамилия	
(подпись)	« <u> » </u>	_20r.
Согласовано:		
Представитель от предприятия/организации	/	/

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ на производственную (по профилю специальности) практику

Обуча	ющегося (-щейся) гр			
09.02.0	07 Информационные	(И.О. Фамилия) системы	17	
	аммирование	CHCICMBI	И	
110010	(шифр и наименование спет	циальности)		
ПМ. 1	11 Разработка, администрирование и защит	<u>га баз данных</u>		
	(индекс и наименование професси	онального модуля)		
Цели і	практики			
	Приобретение и углубление практического о	пыта		
	1.1 ПК 11.1, ОК 1, ОК 2			
	1.2 ПК 11.2, ОК 4, ОК 5, ОК 8			
	1.3 ПК 11.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3			
	1.4 ПК 11.4 ОК 2, ОК 6			
	1.5 ПК 11.5 ОК 2, ОК 7			
	1.6 ПК 11.6 ОК 2, ОК 3, ОК 9			

Практический опыт, умения	Виды
TIPURTI TEERIN OHBIT, YMEHNI	Биды.
ПО 4;	1.Сбор
Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо	проект
01.07, Yo 01.09, Yo 01.10, Yo 02.01, Yo 02.03, Yo 02.08, Yo 02.09,	стадии
ПО 3;	1.Анал
Уо 05.01, Уо 04.02, Уо 04.04, Уо 08.3	необхо
	базы да
	2.Изуч
	источн
HO 1 HO 2 HO 2 HO 5	1 D. C.
ΠΟ 1, ΠΟ 2, ΠΟ 3, ΠΟ5; yo 01.01, yo 01.02, yo 01.03, yo 01.04, yo	1.Pagor
01.07, Yo 01.09, Yo 01.10, Yo 02.01, Yo 02.03,	направ
Yo 02.08, Yo 02.09, Yo 03.02	
ПО 1;	1.Рабо
Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.08, Уо 02.09, Уо	систем
07.03	
	2.Испо
	данных
ПО 1, ПО2, ПО3, ПО5;	1.Испо
Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.08, Уо 02.09, Уо	объект

Место

03.02, Уо 09.01, Уо 09.06

практики	

Задание на практику

	задание на практику	
№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	первая неделя
2.	Прохождение техники безопасности на производственном участке.	в течение практики
3.	Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных на предпроектной стадии.	в течение практики
4.	Анализ имеющихся информационных систем, необходимость и целесообразность разработки базы данных, их корректировки.	в течение практики
5.	Изучение документооборота организации и источников входящей информации.	в течение практики
6.	Работа с документами отраслевой направленности.	в течение практики
7.	Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.	в течение практики
8.	Использование средств заполнения базы данных.	в течение практики
9.	Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.	в течение практики
10.	Оформить документы для отчета по практике	последняя неделя
11.	Подготовить и сдать отчет по практике	последняя неделя

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация

Руководитель практики от МпК					
	 И.О. Фамилия				
(подпись)	« <u>»</u>	_20_	Γ.		
Согласовано:					
Представитель от предприятия/организации	/		/		

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

		(И.О.Фам	илия)			
обучающи	ийся (-щаяся) на	кур	се специа	льности			
09.02.07 И	Інформационны	е системы і	и програм	мирование			
				е специальност	nu)		
успешно п	прошел(ла) прои	1.1		,	/	ьности)	
	ессиональному						дулей
	ного обеспечен	-					
				рессиональног	о модуля)		
в объеме	часов с «	>>	20	Г. ПО «	»	20	Γ.
в организа							
1							
	(наим	енование ог	ганизаии	и, юридическиї	й адрес)		
	,	1	,	, 1	1 /		

Профессиональные и общие компетенции

1.1 ПК 1.1, OK 1, OK2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9
1.2 ПК 1.2, OK 1, OK2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9
1.3 ПК 1.3, OK 1, OK2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9
1.4 ПК 1.4, OK 1, OK2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9
1.5 ПК 1.5, OK 1, OK2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9
1.6 ПК 1.6, OK 1, OK2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 9

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 6, ПО 1; Уо01.01-Уо01.12 Уо02.01-Уо02.10, Уо03.01-Уо03.10, Уо04.01-Уо04.04, Уо05.01-Уо05.03, Уо06.01-Уо06.05, Уо07.01-Уо07.06, Уо09.01-Уо09.06	1.Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики. 2.Прохождение техники безопасности на производственном участке 3.Формирование алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. 4.Оформление документации на программные средства.	
ПО 1; Уо01.01-Уо01.12	1.Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	

Уо02.01-Уо02.10, Уо03.01-Уо03.10, Уо04.01-Уо04.04, Уо05.01-Уо05.03, Уо06.01-Уо06.05, Уо07.01-Уо07.06, Уо09.01-Уо09.06	2.Осуществление разработки кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней. 3.Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций			
ПО 2, ПО 3, ПО 4;	1.Выполнение отладки, тестирования и оптимизации			
Уо01.01-Уо01.12	программных модулей.			
Уо02.01-Уо02.10,	2.Применение инструментальных средств при отладке и			
Уо03.01-Уо03.10,	тестировании программного продукта.			
Уо04.01-Уо04.04,				
Уо05.01-Уо05.03,				
Уо06.01-Уо06.05,				
Уо07.01-Уо07.06,				
Уо09.01-Уо09.06				
ПО 7, ПО 8;	1.Выполнение оптимизации и рефакторинга			
Уо01.01-Уо01.12	программного кода.			
Уо02.01-Уо02.10,	2. Составление алгоритма работы с системой контроля			
Уо03.01-Уо03.10,	версий.			
Уо04.01-Уо04.04,				
Уо05.01-Уо05.03,				
Уо06.01-Уо06.05,				
Уо07.01-Уо07.06,				
Уо09.01-Уо09.06				
ПО 5;	1.Выполнение разработки кода программного модуля на			
Уо01.01-Уо01.12	современных языках программирования.			
Уо02.01-Уо02.10,	2.Оформление технической документации на			
Уо03.01-Уо03.10,	программные средства.			
Уо04.01-Уо04.04,				
Уо05.01-Уо05.03,				
Уо06.01-Уо06.05,				
Уо07.01-Уо07.06,				
Уо09.01-Уо09.06				
Руководитель практ	ики от МпК			
	(И.О. Фамилия)			
	« »	20	Γ.	
Руководитель практ				
•				
	(И.О. Фамилия,			
должность)				
	« <u> </u>		Γ.	
		l	М.Π.	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(И.О.Фамилия)		
обучающийся (-щаяся) на курсе специальности		
09.02.07 Информационные системы и		
		
программирование		
(шифр и наименование специальности)		
успешно прошел(ла) производственную практику (по профилю специалы	ности)	
по профессиональному модулю: ПМ.02 Осуществление интеграции	программ	иных
модулей		
(индекс и наименование профессионального модуля) в объеме часов с «»	20	Γ.
(наименование организации, юридический адрес)		
Профессиональные и общие компетенции		
1.1 ПК 2.1, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9		
1.2 ПК 2.2, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9		
1.3 ПК 2.3, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9		
1.4 TK 2.4, OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9		
1.5 TK 2.4, OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 9		
1.3 11K 2.4, OK 1, OK 2, OK 4, OK 3, OK 3		

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период	Зачтено/
	практики в рамках формируемых	не зачтено
	компетенций	
ПО 3, ПО 4, ПО 5, ПО 6;	1.Разработка требований к программным	
У 01.1, У 01.2, У 02.1, У 02.2,	модулям на основе анализа проектной и	
У 02.3, У04.2, У 04.3, У 04.4,	технической документации на предмет	
У 05.1, У 05.2, У 09.1, У 09.2,	взаимодействия компонент.	
У 09.3,	2.Использование специализированных	
	графических средств построения и анализ	
	архитектуры программных продуктов.	
	3.Выполнение отладки программных	
	модулей, с использованием методов и	
	инструментов условной компиляции	
	(классы Debug и Trace).	
ПО 1, ПО 2, ПО 6;	1. Разработка и интеграция программных	
У 01.1, У 01.2, У 02.1, У 02.2,	модулей в соответствии со стандартами	
У 02.3, У04.2, У 04.3, У 04.4,	кодирования.	
У 05.1, У 05.2, У 09.1, У 09.2,	2. Выполнение автоматизированного	
У 09.3,	тестирования программного модуля.	

ПО 2, ПО 6; У 01.1, У 01.2, У 02.1, У 02.2, У 02.3, У04.2, У 04.3, У 04.4, У 05.1, У 05.2, У 09.1, У 09.2, У 09.3,	3.Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций. 1.Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Выполнение отладки программных модулей, используя методы и
ПО 4, ПО 5, ПО 6; У 01.1, У 01.2, У 02.1, У 02.2, У 02.3, У04.2, У 04.3, У 04.4, У 05.1, У 05.2, У 09.1, У 09.2, У 09.3,	инструменты условной компиляции. 1.Выполнение тестирования интеграции с помощью HTTP-сервисов. 2.Применение основных методов и способов идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. 3.Применение встроенных и основных специализированных инструментов анализа качества программных продуктов.
ПО 6; У 01.1, У 01.2, У 02.1, У 02.2, У 02.3, У04.2, У 04.3, У 04.4, У 05.1, У 05.2, У 09.1, У 09.2, У 09.3,	1. Использование основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Анализ проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам

Руководитель практики от МпК			
		(И.О. Фамилия)	
	« »	20	Γ.
Руководитель практики от			-
организации			
	(И.О. Фа.	милия,	
должность)			
	<u> </u>	20	Γ.
		M.I	П.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

	(И.О.Ф	 Рамилия)		
обучающийся (-щаяся) на	курсе спе	циальности		
09.02.07 Информационные си	 истемы и			
программирование				
	р и наименово	иние специальн	ости)	
успешно прошел(ла) произво,	дственную пра	актику (по про	филю специа	льности)
по профессиональному м	юдулю: ПМ	.04 <u>Сопрово</u>	ождение и <u></u>	обслуживание
программного	обеспо	ечения		компьютерных
систем				
(индекс и на	<i>аименование</i> п	рофессиональн	юго модуля)	
в объеме часов с «»	20	г. по «	»	20 г.
в организации				
(наименов	зание организа	ции, юридичес	кий адрес)	
Профессиональные и	общие компо	етенции		
1.5 ПК 4.1,ОК 1, ОК 2,	OK 3, OK 8, C	OK 9		
1.6 ПК 4.2, ОК 2, ОК 3	, ОК 9			
1.7 ПК 4.3, ОК 1, ОК 4	, OK 5, OK 6, 0	OK 7		
18 ПК 44 ОК 1 ОК 3	OK 4 OK 5 (ЭК 6		

Практический опыт,	Виды и объем работ, выполненных обучающимися	Зачтено/
умения	во время практики в рамках формируемых	не зачтено
	компетенций	
ПО 3, ПО 1;	1. Ознакомиться с организацией работы,	
У01.1, У01.2, У02.1,	структурой и деятельностью структурных	
У02.2, У02.6, У03.3,	подразделений организации по месту прохождения	
У03.4, У08.1, У08.3,	практики.	
У09.1, У09.2,	2. Прохождение техники безопасности на	
У09.3У09.1, У09.2,	производственном участке	
У09.3	3.Применение основных методов и средств	
	эффективного анализа функционирования	
	программного обеспечения.	
	4. Составление алгоритма проведения инсталляции,	
	настройки и обслуживания программного	
	обеспечения компьютерных систем.	

ПО 4;	1.Применение основных методов и средств	
У02.1, У02.2, У02.6,	эффективного анализа функционирования	
У03.3, У03.4, , У09.1,	программного обеспечения.	
У09.2, У09.3У09.1,	2.Измерение и анализ эксплутационных	
У09.2, У09.3	характеристик качества программного обеспечения	
	компьютерных систем в соответствии с	
	требованиями.	
ПО 5, ПО 2;	1.Применение основных методов и средств	
У01.1, У01.2, , У04.3,	эффективного анализа функционирования	
У04.2, У04.6, У05.1,	программного обеспечения.	
У05.2, У06.1, У06.3,	2. Разработка и настройка программных модулей	
У07.1, У07.3, У07.4,	программного продукта.	
У07.5,		
ПО 6;	1Анализ рисков и характеристики качества	
У01.1, У01.2, У03.3,	программного обеспечения.	
У03.4, У04.3, У04.2,	2.Применение основных средств и методов защиты	
У04.6, У05.1, У05.2,	компьютерных систем программными и	
У06.1, У06.3	аппаратными средствами.	
Руковолитель практики	тот МпК	

		(И.О. Фамилия	a)
	« »	20	Γ.
Руководитель практики от			
организации			
	(И.О. Фам	илия,	
должность)			
	« <u></u> »	20	Γ.

 $M.\Pi.$

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

		(И.О.Фа	- :милия)			
обучающийся (-щаяся) на <u> </u>	_ курсе спеці 	иальности			
	(шифр	и наименован	ие специально	ости)		
успешно прош	ел(ла) производст	гвенную прак	стику (по проф	рилю спец	циальнос	сти)
по профессион	альному модулк	э: <u>ПМ.11 Ра</u>	зработка, адн	иинистри	ровани	е и защит
баз данных						
	(индекс и наил	менование пр	офессиональн	ого модул	я)	
в объеме часо	вс«»	20	г. по «	»	20	Γ.
в организации						
	(наименован	ие организац	ии, юридичесн	кий адрес))	
Профес	сиональные и об	бщие компет	енции			
1.1 ПК	11.1, OK 1, OK 2					
1.2 ПК 1	1.2, OK 4, OK 5,	OK 8				
	1.3, OK 1, OK 2,	OK 3				
1.4 ПК 1	1.4 OK 2, OK 6					

1.5 ПК 11.5, ОК 2, ОК 7 1.6 Пк 11.6, ОК 2, ОК 3, ОК 9

Практический опыт,	Виды и объем работ, выполненных обучающимися	Зачтено/
умения	во время практики в рамках формируемых	не зачтено
	компетенций	
ПО 4;	1. Ознакомиться с организацией работы,	
Уо 01.01, Уо 01.02,	структурой и деятельностью структурных	
Уо 01.03, Уо 01.04,	подразделений организации по месту прохождения	
Уо 01.07, Уо 01.09,	практики.	
Уо 01.10, Уо 02.01,	2. Прохождение техники безопасности на	
Уо 02.03, Уо 02.08,	производственном участке	
Уо 02.09,	1.Сбор, обработка и анализ информации для	
	проектирования баз данных на предпроектной	
	стадии.	
ПО 3;	1. Анализ имеющихся информационных систем,	
Уо 05.01, Уо 04.02,	необходимость и целесообразность разработки	
Уо 04.04, Уо 08.1, Уо	базы данных, их корректировки.	
08.3	2.Изучение документооборота организации и	

ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 5; Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 02.01, Уо 02.09, Уо 03.02, Уо 10 1; Уо 02.01, Уо 02.01, Уо 02.01, Уо 02.01, Уо 02.08, Уо 02.09, Уо 02.09, Уо 03.02, Уо 07.03 ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 3, ПО 3, ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 5; Ого 11, Уо 02.03, Уо 02.04, Ого 12, Ого 13, Ого 14, Ого 14, Ого 15, Ого 15, Ого 16, Ого		источников входящей информации.	
Уо 02.01, Уо 02.03, системе управления базами данных. Уо 02.08, Уо 02.09, 2.Использование средств заполнения базы данных. ПО 1, ПО2, ПО3, 1.Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.	ПО5; Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.08, Уо 02.09, Уо 03.02,		
ПО5; объектов базы данных.	Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.08, Уо 02.09,	системе управления базами данных.	
02.01, Уб 02.03, Уб 02.08, Уб 02.09, Уб 03.02, Уб 09.01, Уб 09.06 Руководитель практики от МпК	ПО 1, ПО2, ПО3, ПО5; 02.01, Уо 02.03, Уо 02.08, Уо 02.09, Уо 03.02, Уо 09.01, Уо 09.06	объектов базы данных.	

М.П.

ФОРМА ДНЕВНИКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Дата	Виды выполняемых работ	Оценка качества выполняемых работ руководителем практики от предприятия

Подпись руководителя практики от предприятия	
Подпись руководителя практики от колледжа	