

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А. Махновский
«26» февраля 2020 г.

**Оценочные материалы и методические указания
по производственной (по профилю специальности) практике
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: программист**

- ПМ. 01** Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- ПМ. 02** Осуществление интеграций программных модулей
- ПМ. 04** Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- ПМ. 11** Разработка, администрирование и защита баз данных

**Форма обучения
очная**

Магнитогорск, 2020

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Информатики и вычислительной техники»
Председатель И.Г.Зорина
Протокол №7 от 17.02.2020г.

Методической комиссией

Протокол №3 от 26.02.2020 г.

Согласовано: ведущий инженер-программист / Реряжко ИА
(должность, ученая степень, ученое звание) И.О. Фамилия



Разработчик:

мастер производственного обучения МпК ФГБОУ ВО «МГТУ» им Г. И.Носова
Елена Ревгатовна Рылова

Оценочные материалы и методические указания для студентов очной формы обучения по специальности составлены в соответствии с требованиями ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016г. № 1547 программы производственной (по профилю специальности) практики.

Оценочные материалы и методические указания содержат задания на производственную (по профилю специальности) практику, определяют цели, задачи, порядок организации, а также рекомендации по подготовке отчета по практике.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

2.1 Объем и структура производственной (по профилю специальности) практики

2.2 Содержание производственной (по профилю специальности) практики

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКОЙ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Методические рекомендации по выполнению заданий по практике

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

6. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКЕ

Приложения

титульный лист (Приложение 1);

внутренняя опись документов, находящихся в отчете (Приложение 2);

задание на практику (Приложение 3);

табель учета рабочего времени (Приложение 4);

характеристика на студента (Приложение 5);

аттестационный лист по практике (Приложение 6);

дневник по практике (Приложение 7)

ВВЕДЕНИЕ

Производственная (по профилю специальности) практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки).

Производственная (по профилю специальности) практика направлена на приобретение практических профессиональных умений, практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам деятельности в рамках освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций по специальности. Содержание практики определяет программа производственной (по профилю специальности) практики.

По результатам практики представляется отчет, который утверждается организацией, в которой проходит практика. Структура и оформление отчета устанавливается в соответствии с требованиями настоящих методических указаний.

Прохождение производственной (по профилю специальности) практики является обязательным условием обучения. Студенты, 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 (по профилю специальности) практика завершается зачетом, зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителем практики от колледжа и /или организации, а также дневника по практике в соответствии с заданием на практику, наличия положительной характеристики и отчета по практике.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Производственная (по профилю специальности) практика направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы по видам деятельности (ВД):

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	ПО 1.Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. ПО 2. Использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. ПО3. Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию. ПО4. Использования инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта. ПО5. Разрабатывать мобильные приложения ПО 6.Разработки алгоритма решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. ПО7. Анализа алгоритмов, в том числе с применением инструментальных средств ПО8. Осуществления рефакторинга и оптимизации программного кода.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.	
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

ВД. 2 Осуществление интеграций программных модулей		
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия	<p>ПО1. Интеграции модулей в программное обеспечение.</p> <p>ПО2. Отладки программных модулей</p> <p>ПО3. Разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>ПО4. Разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля.</p> <p>ПО5. Разработки тестовых сценариев программного средства.</p> <p>ПО6. Инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
ВД.4 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		

ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПО 1. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. ПО 2. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем. ПО 3. Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПО 4. Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. ПО 5. Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. ПО 6. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
ВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	ПО1. Работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. ПО2. Использование стандартных методов защиты объектов базы
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	

ПК 11.5.	Администрировать базы данных.	данных. ПО3. Работы с документами отраслевой направленности. ПО4. Сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных. ПО5. Использования средств заполнения базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Производственная (по профилю специальности) практика проводится концентрированно в рамках профессионального модуля и предусмотрена следующем объеме:

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

Вид практики: по профилю специальности		Кол-во часов/недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ 01	ПП 01.01 (по профилю специальности)	108/3	3	Предприятие (на основе договора)	комплексный зачет
ПМ 02	ПП 02.01 (по профилю специальности)	36/1	2	Предприятие (на основе договора)	комплексный зачет
ПМ 02	ПП 02.01 (по профилю специальности)	72/2	3	Предприятие (на основе договора)	комплексный зачет
ПМ 04	ПП 04.01 (по профилю специальности)	108/3	3	Предприятие (на основе договора)	комплексный зачет
ПМ 11	ПП 11.01 (по профилю специальности)	72/2	2	Предприятие (на основе договора)	комплексный зачет
Итого		396/11			

2.2 Содержание производственной (по профилю специальности) практики

Код ПК/ОК	Практический опыт	Виды работ	Семестр	Кол-во часов
ВД.1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем				
ПК.1.1 ОК 3. ОК 6. ОК 8.	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	12

ПК.1. 2 ОК 2. ОК 3.	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	6	24
ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 1. ОК 4. ОК.5	ПО2. Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. ПО3. Проводить тестирования программного модуля по определенному сценарию. ПО4. Использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта.	1.Выполнение отладки, тестирования и оптимизации программных модулей. 2.Применение инструментальных средств при отладке и тестировании программного продукта.	6	24
ПК 1.5 ОК 4. 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.	6	24
ПК 1.6 ОК 1 ОК 10 ОК 11	ПО5. Разрабатывать мобильные приложения	1.Выполнение разработки кода программного модуля на современных языках программирования. 2.Оформление технической документации на программные средства.	6	24
ИТОГО				108
ВД.2 Осуществление интеграции программных модулей				

ПК 2.1 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 10 ОК 11	ПО3. 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 стандартам кодирования.	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	18
ПК 2.2 ОК 1 ОК 3 ОК 9	ПО1. Интегрировать модули в программное обеспечение. ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	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.	4	18
ПК 2.3 ОК 3 ОК 6 ОК 7	ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	1.Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции.	6	30
ПК 2.4 ОК 1 ОК 3 ОК 4 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 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.	6	24
ПК 2.5 ОК 3 ОК 9 ОК 11 ОК 8	ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	1. Использование основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Анализ проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам	6	18

ИТОГО				108
ВД.4 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем				
ПК 4.1 ОК 1 ОК 2 ОК 5 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.	6	24
ПК 4.2 ОК 2 ОК 3 ОК 7 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.	6	24
ПК 4.3 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 6 ОК 9 ОК 10	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.	6	24
ПК 4.4 ОК 1 ОК 2 ОК 7 ОК 8 ОК 11	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.	6	12
ИТОГО				108
ВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных				
ПК 11.1 ОК 1. ОК 2. ОК 6. ОК11	ПО4. Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	1.Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных на предпроектной стадии.	4	12
ПК 11.2 ОК 5.	ПО3.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.	4	12

ПК 11.3. ОК 1. ОК 9. ОК 10.	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	1.Работа с документами отраслевой направленности.	4	12
ПК 11.4 ПК 11.5 ОК 3. ОК 4. ОК 7. ОК 8.	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.	4	24
ПК 11.6 ОК 1. ОК 9. ОК 10.	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.Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.	4	12
ИТОГО				72

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКОЙ

Производственная (по профилю специальности) в организациях на основе договора с МГТУ.

Производственная (по профилю специальности) практика организуется и проводится руководителем практики - мастером производственного обучения и (или) преподавателем дисциплин профессионального цикла.

Сроки проведения производственной (по профилю специальности) практики устанавливаются на основании учебного плана и календарного учебного графика. До начала практики готовится приказ о практике с указанием руководителя, закрепления каждого студента за организацией.

Перед началом практики проводится организационное собрание для ознакомления с приказом о практике, правилами техники безопасности, сроками и требованиями оформления необходимой документации и отчетности, выдачи задания на практику.

Руководитель практики от колледжа обязан:

- распределить студентов по рабочим местам или по организациям;
- оформить до выхода на практику документацию в соответствии с требованиями организации (пропуск, санитарная книжка и т.д.);
- провести организационное собрание по практике за день до выхода на практику, довести цели и задачи практики, выдать необходимые документы, индивидуальные задания, требования к содержанию и срокам практики;
- провести инструктаж по охране труда в установленном порядке;
- контролировать реализацию программы практики и условия ее проведения в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- установить связь с руководителем практики от организации и согласовать с ним задания по практике, исходя из особенностей организации.

Во время прохождения практики обучающийся обязан:

- прибыть на практику в сроки, установленные приказом ректора имея при себе договор о проведении практики, индивидуальное задание;
- 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 и ТБ, производственной санитарии и противопожарной защиты;
- 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 35 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

Оценка производственной (по профилю специальности) 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 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем			
ПК 1.1	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.	ПО 6. Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного 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 отчета по практике. К отчету прилагается табель учета 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 тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или
ОК 3.	ОПОР 03.1. Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой 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. Осваивает дополнительные образовательные программы.		
ОК 6.	ОПОР 06.1. Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию. ОПОР 06.2. Аргументировано обосновывает сущность и		

ОК 8.	<p>значимость будущей профессии.</p> <p>ОПОР 06.3 . Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОПОР 06.4. Демонстрирует антикоррупционное поведение.</p> <p>ОПОР 06.5. Составляет свою профессиограмму.</p> <p>ОПОР 08.1. Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>ОПОР 08.2. Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 08.3. Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности.</p>		один из данных документов.
-------	--	--	----------------------------

<p>ПК 1.2</p> <p>ОК 2.</p> <p>ОК 3.</p>	<p>ОПОР 1.2.1. Разработка кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней</p> <p>ОПОР 1.2.2. Применение технологии структурного и объектно-ориентированного программирования при разработке модулей.</p> <p>ОПОР 1.2.3. Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль.</p> <p>ОПОР 02.1. Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях.</p> <p>ОПОР 02.2. Структурирует получаемую информацию.</p> <p>ОПОР 02.3. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>ОПОР 03.1. Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией.</p> <p>ОПОР 03.3. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>ОПОР 03.4. Демонстрирует навыки исследовательской деятельности.</p> <p>ОПОР 03.5. Осваивает дополнительные образовательные программы.</p>	<p>ПО1. Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</p> <p>ПО2. Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.</p> <p>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.</p>
<p>ПК 1.3</p>	<p>ОПОР 1.3.1. Применение инструментальных средств отладки программного обеспечения.</p> <p>ОПОР 1.3.2. Отладка</p>	<p>ПО2. Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Выполнение отладки,

<p>ПК 1.4</p> <p>ОК 1.</p> <p>ОК4.</p>	<p>программного модуля по определенному сценарию. ОПОР 1.3.3. Выполнение отладки программы на уровне модуля. ОПОР 1.4.1. Применение инструментальных средств на этапе тестирования программного обеспечения. ОПОР 1.4.2. Тестирование программного модуля по определенному сценарию. ОПОР 1.4.3. Выполнение тестирования программы на уровне модуля. 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 01.3. Составляет план действий для решения задач.. ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат». ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий. ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи. ОПОР 04.1. Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОПОР 04.2. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>продукта. ПО3. Проводить тестирования программного модуля по определенному сценарию. ПО4. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта</p>	<p>тестирования и оптимизации программных модулей. 2.Применение инструментальных средств при отладке и тестировании программного продукта. 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 отчета по практике. К отчету прилагается табель учета 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 тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.</p>
--	--	---	---

ОК.5	<p>ОПОР 04.3. Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.4. Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p> <p>ОПОР 04.5. Применяет навыки управления проектами.</p> <p>ОПОР 05.1. Демонстрирует владение основами ораторского искусства.</p> <p>ОПОР 05.2. Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка.</p> <p>ОПОР 05.3. Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке.</p> <p>ОПОР 05.4. Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение</p>		
ПК 1.5 ОК 4.	<p>ОПОР 1.5.1. Применение инструментальных средств для анализа алгоритма с.</p> <p>ОПОР 1.5.2. Выполнение оценки эффективности программного кода.</p> <p>ОПОР 1.5.3. Работа с системой контроля версий.</p> <p>ОПОР 04.1. Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.3. Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в</p>	<p>ПО7. Анализировать алгоритмы в том числе с применением инструментальных средств. ПО8.Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода</p>	<p>Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1.Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода. 2.Составление алгоритма работы с системой контроля версий. 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</p>

<p>ОК 7.</p>	<p>профессиональной деятельности. ОПОР 04.4. Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде. ОПОР 04.5. Применяет навыки управления проектами. 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.</p>		<p>отчету по практике. К отчету прилагается табель учета 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 тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.</p>
<p>ОК 9.</p>	<p>ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности</p>		

<p>ПК 1.6</p> <p>ОК 1</p> <p>ОК 10</p>	<p>ОПОР 1.6.1. Применение инструментальных средств для разработки мобильных приложения.</p> <p>ОПОР 1.6.2. Владение API современных мобильных операционных систем.</p> <p>ОПОР 1.6.3. Разработка кода программного модуля для мобильных платформ.</p> <p>ОПОР 01.1. Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.</p> <p>ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы..</p> <p>ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач..</p> <p>ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».</p> <p>ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий.</p> <p>ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи</p> <p>ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОПОР 10.2 Переводит (с словарем) тексты профессиональной направленности.</p> <p>ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике.</p>	<p>ПО5. Разрабатывать мобильные приложения</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Выполнение разработки кода программного модуля на современных языках программирования. 2.Оформление технической документации на программные средства. <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.</p> <p>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.</p>
--	--	--	--

ОК 11	<p>ОПОР 11.1 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>ОПОР 11.2 Презентует коммерческую идею.</p> <p>ОПОР 11.3 Разрабатывает бизнес-план коммерческой идеи.</p> <p>ОПОР 11.4 Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи.</p> <p>ОПОР 11.5 Демонстрирует экономически-рациональное поведение</p>		
ВД. 02 Осуществление интеграций программных модулей			
<p>ПК 2.1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p>	<p>ОПОР 2.1.1. Анализ проектной и технической документации.</p> <p>ОПОР 2.1.2. Оформление требований к программным модулям.</p> <p>ОПОР 2.1.3. Использование специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов.</p> <p>ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях.</p> <p>ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию.</p> <p>ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией.</p>	<p>ПОЗ. Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>ПО4. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>ПО5. Разрабатывать тестовых сценарии программного средства.</p> <p>ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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). <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету</p>

ОК 5	<p>ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности.</p> <p>ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.</p> <p>ОПОР 05.1. Демонстрирует владение основами ораторского искусства.</p> <p>ОПОР 05.2. Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка.</p> <p>ОПОР 05.3. Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке.</p> <p>ОПОР 05.4. Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности.</p>		<p>прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.</p> <p>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</p>
ОК 10	<p>ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОПОР 10.2 Переводит (с словарем) тексты профессиональной направленности.</p> <p>ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике.</p>		
ОК 11	<p>ОПОР 11.1 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>ОПОР 11.2 Презентует коммерческую идею.</p> <p>ОПОР 11.3 Разрабатывает бизнес-план коммерческой</p>		

	<p>идеи. ОПОР 11.4 Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи. ОПОР 11.5 Демонстрирует экономически-рациональное поведение.</p>		
ПК 2.2	<p>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 бизнес-процессов. 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 01.3. Составляет план действий для решения задач.. ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат». ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий. ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>	<p>ПО1. Интегрировать модули в программное обеспечение. ПО2. Отлаживать программные модули. ПОб. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>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. 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 отчета по практике. К отчету прилагается табель учета 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 тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени,</p>
ОК 1			
ОК 3.	<p>ОПОР 03.1 Владеет</p>		

ОК 9.	<p>содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией.</p> <p>ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности.</p> <p>ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.</p> <p>ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности.</p>		<p>характеристики, аттестационный лист или один из данных документов</p>
ПК 2.3 ОК 3.	<p>ОПОР 2.3.1. Выполнение отладки с использованием методов условной компиляции.</p> <p>ОПОР 2.3.2. Выполнение отладки с использованием инструментов условной компиляции.</p> <p>ОПОР 2.3.3. Определение источников и приемников данных.</p> <p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной</p>	<p>ПО2. Отлаживать программные модули.</p> <p>ПОб. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции. 3. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p>

<p>ОК 6.</p>	<p>профессиональной терминологией. ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности. ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы. ОПОР 06.1. Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию. ОПОР 06.2. Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии. ОПОР 06.3 . Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОПОР 06.4. Демонстрирует антикоррупционное поведение. ОПОР 06.5. Составляет свою профессиограмму.</p>		<p><u>Критерии оценки:</u> <u>Зачет:</u> содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета 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</p>
<p>ОК 7.</p>	<p>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</p>		

ПК 2.4	<p>ОПОР 2.4.1. Разработка тестовых наборов (пакетов) для программного модуля.</p> <p>ОПОР 2.4.2. Разработки тестовых сценариев программного средства.</p> <p>ОПОР 2.4.3. Работа с инструментальными средствами тестирования и отладки</p>	<p>ПО4. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>ПО5. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>ПО6.</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <p>1.Выполнение тестирования интеграции.</p> <p>1.Применение основных методов и способов идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>3.Применение встроенных и основных специализированных инструментов анализа качества программных продуктов.</p>
ОК 1	<p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.</p> <p>ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы..</p> <p>ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач..</p> <p>ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».</p> <p>ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий.</p> <p>ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.</p>
ОК 3	<p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией.</p> <p>ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p>		<p>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</p>

ОК 4	<p>ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности.</p> <p>ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.</p> <p>ОПОР 04.1. Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.3. Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.4. Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p> <p>ОПОР 04.5. Применяет навыки управления проектами.</p>		
ОК 9	<p>ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности.</p>		
ОК 11	<p>ОПОР 11.1 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>ОПОР 11.2 Презентует коммерческую идею.</p> <p>ОПОР 11.3 Разрабатывает бизнес-план коммерческой идеи.</p> <p>ОПОР 11.4 Определяет и обоснует с экономический</p>		

	<p>точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи.</p> <p>ОПОР 11.5 Демонстрирует экономически-рациональное поведение.</p>		
ПК 2.5	<p>ОПОР 2.5.1.Выполнение верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>ОПОР 2.5.2. Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>ОПОР 2.5.3. Работа со встроенными и основными специализированными инструментами анализа качества программных продуктов.</p>	<p>ПОБ.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использование основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Анализ проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам кодирования. 3. Применение основ верификации и аттестации программного обеспечения. <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.</p> <p>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</p>
ОК 3	<p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией.</p> <p>ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности.</p> <p>ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.</p>		
ОК 8	<p>ОПОР 08.1. Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>ОПОР 08.2. Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в</p>		

ОК 9	<p>профессиональной деятельности. ОПОР 08.3. Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности.</p>		один из данных документов.
------	--	--	----------------------------

ВД.4 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.1 ОК 1	<p>ОПОР 4.1.1. Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ОПОР 4.1.2. Проведение инсталляции программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ОПОР 4.1.3. Производство настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.</p> <p>ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы..</p> <p>ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач..</p> <p>ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».</p>	<p>ПО 3. Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ПО 1. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <p>1. Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>2. Составление алгоритма проведения инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки: <u>Зачет:</u> содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике,</p>
------------------------------------	--	---	---

<p>ОК 2</p>	<p>ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий. ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи. ОПОР 02.1. Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях. ОПОР 02.2. Структурирует получаемую информацию. ОПОР 02.3. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.</p>		<p>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</p>
<p>ОК 5</p>	<p>ОПОР 05.1. Демонстрирует владение основами ораторского искусства. ОПОР 05.2. Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка. ОПОР 05.3. Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке. ОПОР 05.4. Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности.</p>		
<p>ОК 9</p>	<p>ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение. ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>		

	ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности.		
ПК 4.2	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.	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.
ОК 2	ОПОР 02.1. Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях. ОПОР 02.2. Структурирует получаемую информацию. ОПОР 02.3. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.		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 отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.
ОК 3	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой 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 Осваивает дополнительные образовательные программы.		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
ОК 7	ОПОР 07.1. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии		

ОК 9	<p>с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 07.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>ОПОР 07.3. Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации</p> <p>ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности.</p>		
ПК 4.3 ОК 1	<p>ОПОР 4.3.1. Определение направления модификации программного продукта.</p> <p>ОПОР 4.3.2. Разработка и настройка программных модулей программного продукта.</p> <p>ОПОР 4.3.3. Настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.</p> <p>ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы..</p> <p>ОПОР 01.3. Составляет план</p>	<p>ПО 5. Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>ПО 2. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 2. Разработка и настройка программных модулей программного продукта. <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление</p>

	<p>действий для решения задач..</p> <p>ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».</p> <p>ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий.</p> <p>ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>		<p>материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.</p> <p>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.</p>
ОК 2	<p>ОПОР 02.1. Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях.</p> <p>ОПОР 02.2. Структурирует получаемую информацию.</p> <p>ОПОР 02.3. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями</p>		
ОК 4	<p>ОПОР 04.1. Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.3. Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.4. Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p> <p>ОПОР 04.5. Применяет навыки управления проектами.</p>		
ОК 6	<p>ОПОР 06.1. Проявляет активную гражданско-</p>		

<p>ОК 9</p> <p>ОК 10</p>	<p>патриотическую позицию. ОПОР 06.2. Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии. ОПОР 06.3 . Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОПОР 06.4. Демонстрирует антикоррупционное поведение. ОПОР 06.5. Составляет свою профессиограмму. ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности. ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке. ОПОР 10.2 Переводит (с словарем) тексты профессиональной направленности. ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике</p>		
<p>ПК 4.4</p>	<p>ОПОР 4.1.1. Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем. ОПОР 4.4.2. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения. ОПОР 4.4.3. Выбор и</p>	<p>ПО 6. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1 Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения. 2. Применение основных</p>

ОК 1.	<p>использование методов и средств защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p>ОПОР 01.1. Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.</p> <p>ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы..</p> <p>ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач..</p> <p>ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».</p> <p>ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий.</p> <p>ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>		<p>средств и методов защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.</p> <p>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.</p>
ОК 2.	<p>ОПОР 02.1. Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях.</p> <p>ОПОР 02.2. Структурирует получаемую информацию.</p> <p>ОПОР 02.3. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.</p>		
ОК 6.	<p>ОПОР 06.1. Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию.</p> <p>ОПОР 06.2. Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии.</p>		

ОК 8	<p>ОПОР 06.3 . Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОПОР 06.4. Демонстрирует антикоррупционное поведение.</p> <p>ОПОР 06.5. Составляет свою профессиограмму.</p> <p>ОПОР 08.1. Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>ОПОР 08.2. Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 08.3. Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности</p>		
ОК11	<p>ОПОР 11.1 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>ОПОР 11.2 Презентует коммерческую идею.</p> <p>ОПОР 11.3 Разрабатывает бизнес-план коммерческой идеи.</p> <p>ОПОР 11.4 Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи.</p> <p>ОПОР 11.5 Демонстрирует экономически-рациональное поведение.</p>		
ВД. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных			
ПК 11.1	<p>ОПОР 11.1.1. Работа с документами отраслевой направленности.</p> <p>ОПОР 11.1.2. Сбор</p>	ПО4. Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает этап:</p>

<p>ОК 1.</p>	<p>информации на предпроектной стадии. 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 01.3. Составляет план действий для решения задач. ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат». ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий. ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>	<p>баз данных.</p>	<p>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 отчета по практике. К отчету прилагается табель учета 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 тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов</p>
<p>ОК 2.</p>	<p>ОПОР 02.1. Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях. ОПОР 02.2. Структурирует получаемую информацию. ОПОР 02.3. Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями.</p>		
<p>ОК 6.</p>	<p>ОПОР 06.1. Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию. ОПОР 06.2. Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии.</p>		

ОК11	<p>ОПОР 06.3 . Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОПОР 06.4. Демонстрирует антикоррупционное поведение.</p> <p>ОПОР 06.5. Составляет свою профессиограмму.</p> <p>ОПОР 11.1. Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>ОПОР 11.2. Презентует коммерческую идею.</p> <p>ОПОР 11.3. Разрабатывает бизнес-план коммерческой идеи.</p> <p>ОПОР 11.4. Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи.</p> <p>ОПОР 11.5. Демонстрирует экономически-рациональное поведение</p>		
ПК 11.2 ОК 5.	<p>ОПОР 11.2.1. Выполнение структуризации и нормализации базы данных.</p> <p>ОПОР 11.2.1. Проектирование концептуальной, логической и физической модели базы данных.</p> <p>ОПОР 11.3.1. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p>ОПОР 05.1. Демонстрирует владение основами ораторского искусства.</p> <p>ОПОР 05.2. Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка.</p> <p>ОПОР 05.3. Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке.</p>	ПОЗ.Выполнять работы с документами отраслевой направленности	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ имеющихся информационных систем, необходимость и целесообразность разработки базы данных, их корректировки. 2. Изучение документооборота организации и источников входящей информации. <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету</p>

	<p>ОПОР 05.4. Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение.</p>		<p>прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.</p> <p>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</p>
<p>ПК 11.3</p> <p>ОК 1</p>	<p>ОПОР 11.3.1. Проектирование логической и физической схемы базы данных.</p> <p>ОПОР 11.3.2. Использование методов организации целостности данных.</p> <p>ОПОР 11.3.3. Структуризация данных системы управления базами данных.</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.</p> <p>ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы..</p> <p>ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач..</p> <p>ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».</p> <p>ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p>	<p>ПО1. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ПО2. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p>ПО3. Работать с документами отраслевой направленности.</p> <p>ПО5. Использовать средства заполнения базы данных.</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает этап:</p> <p>1.Работа с документами отраслевой направленности.</p> <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.</p> <p>Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению</p>

<p>ОК 9.</p> <p>ОК 10.</p>	<p>ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий.</p> <p>ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОПОР 10.2 Переводит (с словарем) тексты профессиональной направленности.</p> <p>ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике</p>		<p>отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов</p>
<p>ПК 11.4</p> <p>ПК 11.5</p>	<p>ОПОР 11.4.1. Создание объектов баз данных в современных СУБД.</p> <p>ОПОР 11.4.2. Создание хранимых процедур на базах данных.</p> <p>ОПОР 11.4.3. Создание триггеров на базах данных.</p> <p>ОПОР 11.5.1. Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных.</p> <p>ОПОР 11.5.2. Выполнение стандартных процедур резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.</p>	<p>ПО1. Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает ряд этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. 2. Использование средств заполнения базы данных. <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление</p>

ОК 3.	<p>ОПОР 1.5.3. Выполнение процедуры восстановления базы данных и ведение мониторинга выполнения этой процедуры.</p> <p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией.</p> <p>ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности.</p> <p>ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.</p>		<p>материала в соответствии с требованиями к оформлению отчета по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.</p> <p>Незачет: содержание отчета по производственной практике 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</p>
ОК 4.	<p>ОПОР 04.1. Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 04.2. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.3. Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 04.4. Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p> <p>ОПОР 04.5. Применяет навыки управления проектами.</p>		
ОК 7.	<p>ОПОР 07.1. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в</p>		

ОК 8.	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 07.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>ОПОР 07.3. Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>ОПОР 08.1. Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>ОПОР 08.2. Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 08.3. Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности.</p>		
ПК 11.6 ОК 1	<p>ОПОР 11.6.1. Выполнение настройки программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.</p> <p>ОПОР 11.6.2. Контроль доступа к данным и управление привилегиями.</p> <p>ОПОР 11.6.3. Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных.</p> <p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста.</p> <p>ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения</p>	<p>ПО1. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>ПО2. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p>ПО3. Работать с документами отраслевой направленности.</p> <p>ПО5. Использовать средства заполнения базы данных</p>	<p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Условие выполнения включает этап:</p> <p>1.Использование стандартных методы защиты объектов базы данных.</p> <p>Результат выполнения: отчет по производственной практике.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>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</p>

	<p>задачи и/или проблемы..</p> <p>ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач..</p> <p>ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».</p> <p>ОПОР 01.5. Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 01.6. Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий.</p> <p>ОПОР 01.7. Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 09.1. Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 09.2. Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 09.3. Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.</p>		<p>рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.</p> <p>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</p>
ОК 9	<p>ОПОР 10.2 Переводит (с словарем) тексты профессиональной направленности.</p> <p>ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике</p>		
ОК 10			

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

По окончании производственной (по профилю специальности) практики студент предоставляет отчет.

Отчет по производственной (по профилю специальности) практики представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

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);
- табель учета рабочего времени (Приложение 4);
- характеристика на студента (Приложение 5);
- аттестационный лист по практике (Приложение 6);
- отчет о выполнении заданий по практике;
- дневник и приложения к отчету (Приложение 7).

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) по профессиональному модулю.

6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 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.

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, график построения архитектуры программных продуктов, 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. Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

2. Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции.

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.

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

2. Анализ проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам кодирования.

3. 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.04 Сопровождение 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.11 Разработка, 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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Многопрофильный колледж

Отчет по практике по профилю специальности

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

Квалификация: программист

ПМ. 00 _____

Студента (ки) гр. _____

(И.О. Фамилия)

Организация: _____

(наименование места прохождения практики)

Руководитель практики от организации

М.П.

(И.О. Фамилия)

Руководитель практики от МпК

(И.О. Фамилия)

Магнитогорск, 2018

Приложение 2

ФОРМА ВНУТРЕННЕЙ ОПИСИ ДОКУМЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ОТЧЕТЕ ПО ПРАКТИКЕ

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ
документов, находящихся в отчете**

Обучающегося (-шейся) гр. _____

(И.О. Фамилия)

№п/п	Наименование документа	Стр.
1.	Задание на практику	
2.	Табель учета рабочего времени	
3.	Характеристика на студента	
4.	Аттестационный лист	
5.	Отчет о выполнении заданий по практике	
6.	Дневник по практике	
7.	Приложение №	
8.	Приложение №	
9.	Приложение №	

Форма задания на практику

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

ЗАДАНИЕ

на производственную (по профилю специальности) практику

Обучающегося (-щейся) гр. _____

(И.О. Фамилия)

09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки).
Квалификация: программист

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**Цели практики:**

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	ПО 1.Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. ПО 2. Использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. ПО3. Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию. ПО4. Использования инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта. ПО5. Разрабатывать мобильные приложения ПО 6.Разработки алгоритма решения
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.	
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	

ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. ПО7. Анализа алгоритмов, в том числе с применением инструментальных средств ПО8. Осуществления рефакторинга и оптимизации программного кода.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Задание на практику

Практический опыт	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
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 технической документации на программные средства.
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.
ПО2. Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. ПО3. Проводить тестирования программного модуля по определенному сценарию. ПО4. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта	1. Выполнение отладки, тестирования и оптимизации программных модулей. 2.Применение инструментальных средств при отладке и тестировании программного продукта.
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.
ПО5. Разрабатывать мобильные приложения	1.Выполнение разработки кода программного модуля на современных языках программирования. 2.Оформление технической документации на программные средства.

Место проведения практики _____

№ 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	
4.	Оформление документации на программные средства.	
5.	Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	
6.	Осуществление разработки кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней.	
7.	Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	
8.	Выполнение отладки, тестирования и оптимизации программных модулей	
9.	Применение инструментальных средств при отладке и тестировании программного продукта.	
10.	Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода.	
11.	Составление алгоритма работы с системой контроля версий.	
12.	Оформить документы для отчета по практике.	Последняя неделя
13.	Подготовить и сдать отчет по практике.	

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

1. Аттестационный лист по практике по профилю специальности.
2. Производственная характеристика.
3. Табель учета рабочего времени.

Руководитель практики от МпК _____

(подпись)

И.О. Фамилия

«___» _____ 20__ г.

Форма задания на практику

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

ЗАДАНИЕ

на производственную (по профилю специальности) практику

Обучающегося (-щейся) гр. _____

(И.О. Фамилия)

09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки).
Квалификация: программист

ПМ.02Осуществление интеграций программных модулей**Цели практики:**

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.2 Осуществление интеграций программных модулей		
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической	ПО1. Интегрировать модули в программное обеспечение. ПО2. Отлаживать программные модули. ПО3. 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
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	

ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Задание на практику

Практический опыт	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО3. 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 стандартам кодирования.	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).
ПО1. Интегрировать модули в программное обеспечение. ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	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.

Место проведения практики _____

№ 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 в течение практики
2.	Прохождение техники безопасности на производственном участке.	
3.	Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	
4.	Использование специализированных графических средств построения и анализ архитектуры программных продуктов.	
5.	Выполнение отладки программных модулей, с использованием методов и инструментов условной	

	компиляции (классы Debug и Trace).	
6.	Разработка и интеграция программных модулей в соответствии со стандартами кодирования.	
7.	Выполнение автоматизированного тестирования программного модуля.	
8.	Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.	
9.	Оформить документы для отчета по практике.	Последняя неделя
10.	Подготовить и сдать отчет по практике.	

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

4. Аттестационный лист по практике по профилю специальности.
5. Производственная характеристика.
6. Табель учета рабочего времени.

Руководитель практики от МпК _____

(подпись) И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

Форма задания на практику

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

ЗАДАНИЕ

на производственную (по профилю специальности) практику

Обучающегося (-щейся) гр. _____

(И.О. Фамилия)

09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки).
Квалификация: программист

ПМ.02 Осуществление интеграций программных модулей**Цели практики:**

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.2 Осуществление интеграций программных модулей		
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с	ПО2. Отлаживать программные модули.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия	ПО4. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ПО5. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	

ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Задание на практику

Практический опыт	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	1. Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции.
ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	1. Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции.
ПО4. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. ПО5. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	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.
ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	1. Использование основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Анализ проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам кодирования. 3. Применение основ верификации и аттестации программного обеспечения.

Место проведения практики _____

№ 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	в течение практики

	участке.	
3.	Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.	
4.	Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции	
5.	Выполнение тестирования интеграции с помощью HTTP-сервисов.	
6.	Применение основных методов и способов идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.	
7.	Применение встроенных и основных специализированных инструментов анализа качества программных продуктов.	
8.	Использование основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.	
9.	Анализ проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам кодирования.	
10.	Применение основ верификации и аттестации программного обеспечения.	
11.	Оформить документы для отчета по практике.	Последняя неделя
12.	Подготовить и сдать отчет по практике.	

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

7. Аттестационный лист по практике по профилю специальности.
8. Производственная характеристика.
9. Табель учета рабочего времени.

Руководитель практики от МпК _____

(подпись)

И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

Форма задания на практику

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

ЗАДАНИЕ

на производственную (по профилю специальности) практику

Обучающегося (-щейся) гр. _____

(И.О. Фамилия)

09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки).
Квалификация: программист

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.4 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	ПО 1. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. ПО 2. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем. ПО 3. Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПО 4. Измерять эксплуатационные характеристики
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения	
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	

ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. ПО 5. Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. ПО 6. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

Задание на практику

Практический опыт	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 3. Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПО 1. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	1. Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 2. Составление алгоритма проведения установки, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.
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.
ПО 5. Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. ПО 2. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.	1. Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 2. Разработка и настройка программных модулей программного продукта.
ПО 6. Обеспечивать защиту программного обеспечения	1. Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения.

компьютерных систем программными средствами	2. Применение основных средств и методов защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
---	--

Место проведения практики _____

№ 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.	
4.	Составление алгоритма проведения инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.	
5.	Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения	
6.	Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с требованиями.	
7.	Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	
8.	Разработка и настройка программных модулей программного продукта.	
9.	Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения.	
10.	Применение основных средств и методов защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	
11.	Оформить документы для отчета по практике.	
12.	Подготовить и сдать отчет по практике.	

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

10. Аттестационный лист по практике по профилю специальности.
11. Производственная характеристика.
12. Табель учета рабочего времени.

Руководитель практики от МпК _____
(подпись) И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

Форма задания на практику

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

ЗАДАНИЕ

на производственную (по профилю специальности) практику

Обучающегося (-щейся) гр. _____

(И.О. Фамилия)

09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки).
 Квалификация: программист

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**Цели практики:**

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	ПО1. Работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	ПО2. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных..	
ПК 11.5.	Администрировать базы данных	ПО3. Работы с документами отраслевой направленности.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ПО4. Сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ПО5. Использование средств заполнения базы данных
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	

ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Задание на практику

Практический опыт	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО4. Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	1.Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных на предпроектной стадии.
ПО3.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.
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	1.Работа с документами отраслевой направленности.
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.
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.Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.

Место проведения практики _____

№ 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.	
4.	Анализ имеющихся информационных систем, необходимость и целесообразность разработки базы данных, их корректировки.	
5.	Изучение документооборота организации и источников входящей информации.	
6.	Работа с документами отраслевой направленности.	
7.	Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.	
8.	Использование средств заполнения базы данных.	
9.	Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.	
10.	Оформить документы для отчета по практике.	
11.	Подготовить и сдать отчет по практике.	

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

13. Аттестационный лист по практике по профилю специальности.

14. Производственная характеристика.

15. Табель учета рабочего времени.

Руководитель практики от МпК _____

(подпись) И.О. Фамилия

«___» _____ 20__ г.

Табель учета рабочего времени

Обучающегося (-щейся) _____

Вид практики _____
(вид практики: по профилю специальности)

Продолжительность практики с « ____ » _____ по « ____ » _____

Месяц _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Месяц _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Месяц _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

(дата) « ____ » _____ 20__

(подпись руководителя практики от МнК)

Характеристика

на студента (ку) _____

(И.О.Фамилия)

За время прохождения практики _____ в (на)

(вид практики)

 (наименование предприятия (организации))

студент, при выполнении видов производственных работ в соответствии с программой профессионального модуля и индивидуальным заданием на практику, продемонстрировал следующие результаты.

Трудовая дисциплина **соответствует, не соответствует** (нужное подчеркнуть) требованиям трудового распорядка предприятия (организации); место проведения практики посещалось _____; отношение к должностным _____ обязанностям (регулярно, без опозданий и т.д.) _____.

За время прохождения практики студент (ка) _____

(И.О.Фамилия)

показал(а), что **умеет/не умеет** (нужное подчеркнуть) планировать и организовывать собственную деятельность, **способен(а)/не способен(на)** (нужное подчеркнуть) налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет **высокий, средний, низкий** (нужное подчеркнуть) уровень культуры поведения, **умеет/не умеет** (нужное подчеркнуть) работать в команде.

В отношении трудовых заданий проявил(а) себя _____

Замечания, предложения _____

« _____ » _____ 20____
 (дата)

 (подпись руководителя практики от предприятия)

М.П.

Форма аттестационного листа по практике

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

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) практику по профилю специальностипо профессиональному модулю: ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения
для компьютерных систем

в объеме 108 часов с « _____ » _____ 20 ____ г. по « _____ » _____ 20 ____ г.

в организации _____

*(наименование организации, юридический адрес)***Цели практики:**Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых
компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	ПО 1.Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. ПО 2. Использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. ПО3. Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию. ПО4. Использования инструментальных средств на этапе тестирования программного
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.	
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	

ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	продукта. ПО5. Разрабатывать мобильные приложения ПО 6.Разработки алгоритма решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. ПО7. Анализа алгоритмов, в том числе с применением инструментальных средств ПО8. Осуществления рефакторинга и оптимизации программного кода.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Практический опыт	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 6.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	
	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
	Формирование алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	
	Оформление документации на программные средства.	
ПО 1.	Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	
	Осуществление разработки кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней.	
	Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	
ПО 2. ПО 3. ПО 4.	Выполнение отладки, тестирования и оптимизации программных модулей.	
	Применение инструментальных средств при отладке и тестировании программного продукта.	
ПО 7. ПО 8.	Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода.	
	Составление алгоритма работы с системой контроля версий.	

ПО 5.	Выполнение разработки кода программного модуля на современных языках программирования.	
	Оформление технической документации на программные средства.	

Руководитель практики от МпК

(И.О. Фамилия)

« _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

(И.О. Фамилия, должность)

« _____ » _____ 20__ г.

М.П.

Форма аттестационного листа по практике

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

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) практику по профилю специальности

по профессиональному модулю: ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей

в объеме 36 часов с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД. 2 Осуществление интеграций программных модулей		
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия	ПО1. Интеграции модулей в программное обеспечение.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ПО2. Отладки программных модулей
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ПО3. Разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ПО4. Разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	ПО5. Разработки

ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	тестовых сценариев программного средства. ПО6. Инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

Виды и качество выполнения работ

Код формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 3. ПО 4. ПО 5. ПО 6.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	
	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
	Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	
	Использование специализированных графических средств построения и анализ архитектуры программных продуктов	
	Выполнение отладки программных модулей, с использованием методов и инструментов условной компиляции (классы Debug и Trace).	
ПО 1. ПО 2. ПО 6.	Разработка и интеграция программных модулей в соответствии со стандартами кодирования.	
	Выполнение автоматизированного тестирования программного модуля.	
	Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.	

Руководитель практики от МпК

_____ (И.О. Фамилия)

« _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации

(И.О. Фамилия, должность) _____

« _____ » _____ 20__ г.

М.П.

Форма аттестационного листа по практике

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

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) практику по профилю специальности

по профессиональному модулю: ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей

в объеме 72 часа с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт	
ВД. 2 Осуществление интеграций программных модулей			
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	ПО1. Интеграции модулей в программное обеспечение.	
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.		
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия	ПО2. Отладки программных модулей	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ПО3. Разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		ПО4. Разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		

ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	ПО5. Разработки тестовых сценариев программного средства. ПО6. Инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

Виды и качество выполнения работ

Код формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 2. ПО 6.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	
	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
	Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.	
	Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции.	
ПО 4. ПО 5. ПО 6.	Выполнение тестирования интеграции с помощью НТТР-сервисов	
	Применение основных методов и способов идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.	
ПО 6.	Применение встроенных и основных специализированных инструментов анализа качества программных продуктов.	
	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.	

Руководитель практики от МпК

_____ (И.О. Фамилия)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от организации
(И.О. Фамилия, должность)

« _____ » _____ 20__ г.

М.П.

Форма аттестационного листа по практике

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

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) практику по профилю специальности

по профессиональному модулю: ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

в объеме 108 часов с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.4 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПО 1. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. ПО 2. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем. ПО 3. Выполнять установку, настройку и
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	

ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПО 4. Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. ПО 5. Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. ПО 6. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Виды и качество выполнения работ

Код формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 1. ПО 3.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений	

	организации по месту прохождения практики.	
	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
	Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения	
	Составление алгоритма проведения инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.	
ПО 4.	Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	
	Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с требованиями.	
ПО 2. ПО 5.	Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	
	Разработка и настройка программных модулей программного продукта.	
ПО 6.	Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения.	
	Применение основных средств и методов защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	

Руководитель практики от многопрофильного колледжа _____
(И.О. Фамилия)

Руководитель практики от организации _____
(И.О. Фамилия, должность)

Дата « _____ » _____ 20__ г.
М.П.

Форма аттестационного листа по практике

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

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) практику по профилю специальности

по профессиональному модулю: ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных в объеме 72 часа с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г. в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	ПО1. Работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. ПО2. Исполнения стандартных методов защиты объектов базы данных. ПО3. Работы с документами отраслевой направленности. ПО4. Сбора, обработки и анализа информации для
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	
ПК 11.5.	Администрировать базы данных	
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	проектирования баз данных. ПО5. Использования средств заполнения базы данных.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

Виды и качество выполнения работ

Код формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 4.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	
	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
	Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных на предпроектной стадии.	
ПО 3.	Анализ имеющихся информационных систем, необходимость и целесообразность разработки базы данных, их корректировки.	
	Изучение документооборота организации и источников входящей информации.	
ПО 1. ПО 2. ПО 3. ПО 5.	Работа с документами отраслевой направленности.	
ПО 1.	Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.	
	Использование средств заполнения базы данных.	
ПО 1. ПО 2. ПО 3. ПО 5.	Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.	

Руководитель практики от многопрофильного колледжа _____

Руководитель практики от организации _____
(И.О. Фамилия, должность)

Дата «_____» _____ 20__ г.
М.П.

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ДНЕВНИКА ПО ПРАКТИКЕ
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

ДНЕВНИК

по _____ практике
(вид практики: учебная, по профилю специальности)

00.00.00 _____
(код и наименование специальности)

ПМ.0n _____
(индекс и наименование профессионального модуля)

Обучающегося (-щейся) _____
(ФИО)

Группы _____
(индекс группы)

Руководитель практики от МпК _____
(ФИО)

Руководитель практики от организации _____
(ФИО)

Магнитогорск, 20__

ФОРМА ВНУТРЕННИХ ЛИСТОВ ДНЕВНИКА ПО ПРАКТИКЕ

Дата	Содержание работ на практике	Подпись руководителя практики

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

ЗАДАНИЕ

на производственную (по профилю специальности) практику
(вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)

Обучающегося (-щейся) гр. _____

 (И.О. Фамилия)

_____ (шифр и наименование специальности)

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

_____ (индекс и наименование профессионального модуля)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	ПО6. разработки алгоритма решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования; У 03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; У06.1 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; У06.3 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; У08.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. Осуществлять поиск, анализ и	ПО1. разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У 03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	

ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	ПО2. использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; ПО3. проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; ПО 4. использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя; У04.6 использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; У05.1 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У05.2 использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности;
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	ПО7. Анализировать алгоритмы в том числе с применением инструментальных средств. ПО8. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя; У04.6 использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У07.4 оценивать чрезвычайную ситуацию; У07.5 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использовать информационные технологии в профессиональной	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	

ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	ПО5. Разрабатывать мобильные приложения У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); У10.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У11.1 применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У11.3 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Задание на практику

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 6, ПО 1; У 03.3, У 03.4, У 06.1, У 06.3, У 08.1, У 08.3	1.Формирование алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. 2.Оформление документации на программные средства.
ПО 1; У 02.1, У 02.6, У 03.3	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
ПО 2, ПО 3, ПО 4; У 01.1, У 01.2, У 04.2, У 04.3, У 04.6, У 05.1, У 05.2	1.Выполнение отладки, тестирования и оптимизации программных модулей. 2.Применение инструментальных средств при отладке и тестировании программного продукта.
ПО 7, ПО 8; У 04.2, У 04.3, У 04.6, У 07.1, У 07.3, У 07.5, У 09.1, У 09.2, У 09.3	1.Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода. 2.Составление алгоритма работы с системой контроля версий.
ПО 5; У 01.1, У 01.2, У 10.1, У 10.2, У 10.6, У 11.1, У 11.2, У 11.3	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.	
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. Фамилия

(подпись)

«__» _____ 20__ г.

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

ЗАДАНИЕ

на производственную (по профилю специальности) практику
(вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)

Обучающегося (-шейся) гр. _____ (И.О. Фамилия)

_____ (шифр и наименование специальности)

ПМ.02 Осуществление интеграций программных модулей

_____ (индекс и наименование профессионального модуля)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия	ПО3. 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 стандартам кодирования У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; У05.1 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У05.2 использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности; У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); У10.2 участвовать в диалогах на знакомые
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	общие и профессиональные темы; У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У11.1 применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У11.3 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	ПО1. Интегрировать модули в программное обеспечение. ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;

Задание на практику

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 3, ПО 4, ПО 5, ПО 6; У 02.1, У 02.6, У 03.3, У 03.4, У 05.1, У 05.2, У 10.1, У 10.2, У 10.6, У 11.1, У 11.2, У 11.3	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).
ПО 1, ПО 2, ПО 6; У 01.1, У 01.2, У 03.3, У 03.4, У 09.1, У 09.2, У 09.3	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.

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.	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.	Оформить документы для отчета по практике	последняя неделя
9.	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)

« ____ » _____ 20__ г.

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

ЗАДАНИЕ

на _____ практику
 (вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)
 Обучающегося (-шейся) гр. _____
 (И.О. Фамилия)

(шифр и наименование специальности)

ПМ.02 Осуществление интеграций программных модулей

(индекс и наименование профессионального модуля)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; У06.1 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	У06.3 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У07.4 оценивать чрезвычайную ситуацию; У07.5 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	ПО4. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. ПО5. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя; У04.4 реагировать на запросы клиентов/руководства лично и опосредованно; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У08.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании

ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	информационно-коммуникационных технологий; У11.1 применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У11.3 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
-------	--	---

Задание на практику

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 2, ПО 6; У 03.3, У 03.4, У 06.1, У 06.3, У 07.1, У 07.3, У 07.4, У 07.5.	1. Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции.
ПО 4, ПО 5, ПО 6; У 01.1, У 01.2, У 03.3, У 03.4, У 04.2, У 04.3, У 09.1, У 09.2, У 09.3	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.
ПО 6; У 03.3, У 03.4, У 08.1, У 08.3, У 09.1, У 09.2, У 09.3, У 11.1, У 11.2, У 11.3	1. Использование основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Анализ проектной и технической документации на предмет соответствия стандартам

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.	Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	в течение практики

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

ЗАДАНИЕ

на производственную (по профилю специальности) практику
 (вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)

Обучающегося (-щейся) гр. _____ (И.О. Фамилия)

(шифр и наименование специальности)

ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
 (индекс и наименование профессионального модуля)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПО 3. Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ПО 1. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У02.2 определять необходимые источники информации;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У05.1 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	У05.2 использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	ПО 4. Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	результатов поиска; У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	ПО 5. Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. ПО 2. Выполнение отдельных видов работ. У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя; У04.6 использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У06.1 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; У06.3 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	технологий; У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); У10.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	ПО 6. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У06.1 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; У06.3 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; У11.1 применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У11.3 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

Задание на практику

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 3, ПО 1; У 01.1, У 01.2, У 02.2, У 02.6, У 05.1, У 05.2, У 09.1, У 09.2, У 09.3	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 эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с требованиями.

ПО 5, ПО 2; У 01.1, У 01.2, У 02.2, У 02.6, У 04.2, У 04.3, У 04.6, У 06.1, У 06.3, У 09.1, У 09.2, У 09.3, У 10.1, У 10.2, У 10.6	1. Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 2. Разработка и настройка программных модулей программного продукта.
ПО 6; У 01.1, У 01.2, У 02.2, У 02.6, У 06.1, У 06.3, У 11.1, У 11.2, У 11.3	1. Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения. 2. Применение основных средств и методов защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

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.	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 эксплуатационных 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.	
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

Руководитель практики от МпК

И.О. Фамилия

(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

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

ЗАДАНИЕ

на производственную (по профилю специальности) практику
(вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)

Обучающегося (-щейся) гр. _____ (И.О. Фамилия)

(шифр и наименование специальности)

ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

(индекс и наименование профессионального модуля)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	ПО4. Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.9 реализовать составленный план; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию; У06.5 презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности); У11.3 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	ПО3. Выполнять работы с документами отраслевой направленности. У05.2 использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности; У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	

ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	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. У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.9 реализовать составленный план; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	У09.2 использовать современное программное обеспечение;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
ПК 11.4 ПК 11.5	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. Администрировать базы данных.	ПО1. Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя; У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	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. У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.9 реализовать составленный план; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
-------	--	--

Задание на практику

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 4; У.01.4, У 01.7, У 01.9, У02.2, У 02,4, У 06.5, У 11.3	1.Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных на предпроектной стадии.
ПО 3; У 05.2, У 05.3.	1.Анализ имеющихся информационных систем, необходимость и целесообразность разработки базы данных, их корректировки. 2.Изучение документооборота организации и источников входящей информации.
ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО5; У01.4, У 01.7, У 01.9, У 09.1, У 09.2, У 09.3, У 10.1.	1.Работа с документами отраслевой направленности.
ПО 1; У 03.2, У 04.2, У 04.3, У 08.3.	1.Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. 2.Использование средств заполнения базы данных.
ПО 1, ПО2, ПО3, ПО5; У 01.4, У 01.7, У 01.9, У 10.1	1.Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.

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.	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

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

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(И.О.Фамилия)

обучающийся (-щаяся) на _____ курсе специальности _____

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел(ла) _____ практику

(вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)

по профессиональному модулю: **ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

(индекс и наименование профессионального модуля)

в объеме _____ часов с «_____» _____ 20____ г. по «_____» _____ 20____ г.
 в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	ПО6. разработки алгоритма решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования; У 03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; У06.1 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; У06.3 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; У08.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ПК 1.2. ОК2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности Планировать и реализовывать	ПО1. разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	результатов поиска; У 03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ПК 1.3. ПК 1.4. ОК1 ОК4 ОК5 ПК 1.4.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом требований особенностей социального и культурного	ПО2. использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; ПО3. проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; ПО 4. использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя; У04.6 использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; У05.1 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У05.2 использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	ПО7. Анализировать алгоритмы в том числе с применением инструментальных средств. ПО8. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя; У04.6 использовать приемы саморегуляции
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	поведения в процессе межличностного общения; У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У07.4 оценивать чрезвычайную ситуацию; У07.5 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	ПО5. Разрабатывать мобильные приложения У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У10.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	У11.1 применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У11.3 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 6, ПО 1; У 03.3, У 03.4, У 06.1, У 06.3, У 08.1, У 08.3	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; У 02.1, У 02.6, У 03.3	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	
ПО 2, ПО 3, ПО 4; У 01.1, У 01.2, У 04.2, У 04.3, У 04.6, У 05.1, У 05.2	1.Выполнение отладки, тестирования и оптимизации программных модулей. 2.Применение инструментальных средств при отладке и тестировании программного продукта.	
ПО 7, ПО 8; У 04.2, У 04.3, У 04.6, У 07.1, У 07.3, У 07.5, У 09.1, У 09.2, У 09.3	1.Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода. 2.Составление алгоритма работы с системой контроля версий.	
ПО 5; У 01.1, У 01.2, У 10.1, У 10.2, У 10.6, У 11.1, У 11.2, У 11.3	1.Выполнение разработки кода программного модуля на современных языках программирования. 2.Оформление технической документации на программные средства.	

Руководитель практики от МпК _____
(И.О. Фамилия)

« _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации _____
(И.О. Фамилия, должность)

« _____ » _____ 20__ г.
М.П.

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

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

_____ (И.О.Фамилия)
 обучающийся (-щаяся) на _____ курсе специальности _____

 (шифр и наименование специальности)
 успешно прошел(ла) _____ практику
 (вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)
 по профессиональному модулю: **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**
 (индекс и наименование профессионального модуля)
 в объеме _____ часов с «_____» _____ 20 _____ г. по «_____» _____ 20 _____ г.
 в организации _____
 (наименование организации, юридический адрес)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия	ПО3. 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 стандартам кодирования У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; У05.1 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У05.2 использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); У10.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У11.1 применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У11.3 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	ПО1. Интегрировать модули в программное обеспечение. ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 3, ПО 4, ПО 5, ПО 6; У 02.1, У 02.6, У 03.3, У 03.4, У 05.1, У 05.2, У 10.1, У 10.2, У 10.6, У 11.1, У 11.2, У 11.3	1. Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики. 2. Прохождение техники безопасности на производственном участке. 3. Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. 4. Использование специализированных графических средств построения и анализ архитектуры программных продуктов. 5. Выполнение отладки программных модулей, с использованием методов и инструментов условной компиляции (классы Debug и Trace).	
ПО 1, ПО 2, ПО 6; У 01.1, У 01.2, У 03.3, У 03.4, У 09.1, У 09.2, У 09.3	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.	

Руководитель практики от МПК _____

(И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от организации _____

(И.О. Фамилия, должность)

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

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

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

_____ (И.О.Фамилия)
 обучающийся (-щаяся) на _____ курсе специальности _____

 (шифр и наименование специальности)
 успешно прошел(ла) _____ практику
 (вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)
 по профессиональному модулю: **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**
 (индекс и наименование профессионального модуля)
 в объеме _____ часов с «_____» _____ 20 _____ г. по «_____» _____ 20 _____ г.
 в организации _____
 (наименование организации, юридический адрес)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	ПО2. Отлаживать программные модули. ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; У06.1 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	У06.3 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У07.4 оценивать чрезвычайную ситуацию; У07.5 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	ПО4. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. ПО5. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. У01.1 распознавать задачу и/или проблему в

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений;</p> <p>У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя;</p> <p>У04.4 реагировать на запросы клиентов/руководства лично и опосредованно;</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение;</p> <p>У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	<p>ПО6. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений;</p> <p>У08.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение;</p> <p>У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение;</p> <p>У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	

ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	У11.1 применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У11.3 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
-------	--	---

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 2, ПО 6; У 03.3, У 03.4, У 06.1, У 06.3, У 07.1, У 07.3, У 07.4, У 07.5.	1. Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики. 2. Прохождение техники безопасности на производственном участке. 3. Применение основных методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 4. Выполнение отладки программных модулей, используя методы и инструменты условной компиляции.	
ПО 4, ПО 5, ПО 6; У 01.1, У 01.2, У 03.3, У 03.4, У 04.2, У 04.3, 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 03.3, У 03.4, У 08.1, У 08.3, У 09.1, У 09.2, У 09.3, У 11.1, У 11.2, У11.3	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__ г.

Руководитель практики от организации _____

(И.О. Фамилия, должность)

« _____ » _____ 20__ г.

М.П.

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

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

_____ (И.О.Фамилия)
 обучающийся (-щаяся) на _____ курсе специальности _____

 _____ (шифр и наименование специальности)
 успешно прошел(ла) _____ практику
 _____ (вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)
 по профессиональному модулю: **ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**
 _____ (индекс и наименование профессионального модуля)
 в объеме _____ часов с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.
 в организации _____
 _____ (наименование организации, юридический адрес)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПО 3. Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ПО 1. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У02.2 определять необходимые источники информации;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У05.1 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	У05.2 использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;

ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	ПО 4. Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	ПО 5. Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. ПО 2. Выполнение отдельных видов работ. У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя; У04.6 использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; У06.1 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; У06.3 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	технологий; У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); У10.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	ПО 6. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У06.1 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; У06.3 проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; У11.1 применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У11.3 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 3, ПО 1; У 01.1, У 01.2, У 02.2, У 02.6, У 05.1, У 05.2, У 09.1, У 09.2, У 09.3	1. Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики. 2. Прохождение техники безопасности на производственном участке 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; 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 эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с требованиями.	
ПО 5, ПО 2; У 01.1, У 01.2, У 02.2, У	1. Применение основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	

02.6, У 04.2, У 04.3, У 04.6, У 06.1, У 06.3, У 09.1, У 09.2, У 09.3, У 10.1, У 10.2, У 10.6	2. Разработка и настройка программных модулей программного продукта.	
ПО 6; У 01.1, У 01, 2, У 02.2, У 02.6, У 06.1, У 06.3, У 11.1, У 11.2, У 11.3	1 Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения. 2. Применение основных средств и методов защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	

Руководитель практики от МпК _____
(И.О. Фамилия)

« _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации _____

(И.О. Фамилия, должность)

« _____ » _____ 20__ г.

М.П.

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

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(И.О.Фамилия)

обучающийся (-щаяся) на _____ курсе специальности _____

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел(ла) _____ практику
 (вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)

по профессиональному модулю: **ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**
 (индекс и наименование профессионального модуля)

в объеме _____ часов с «_____» _____ 20____ г. по «_____» _____ 20____ г.

в организации _____
 (наименование организации, юридический адрес)

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	ПО4. Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.9 реализовать составленный план; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию; У06.5 презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности); У11.3 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	ПО3. Выполнять работы с документами отраслевой направленности. У05.2 использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности; У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	ПО1. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. ПО2. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ПО3. Работать с документами отраслевой направленности. ПО5. Использовать средства заполнения базы данных. У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.9 реализовать составленный план; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ПК 11.4 ПК 11.5	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. Администрировать базы данных.	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	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. У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.9 реализовать составленный план; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 4; У 01.4, У 01.7, У 01.9, У02.2, У 02.4, У 06.5, У 11.3	1. Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики. 2. Прохождение техники безопасности на производственном участке 1.Сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных на предпроектной стадии.	
ПО 3; У 05.2, У 05.3.	1.Анализ имеющихся информационных систем, необходимость и целесообразность разработки базы данных, их корректировки. 2.Изучение документооборота организации и источников входящей информации.	
ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО5; У01.4, У 01.7, У 01.9, У 09.1, У 09.2, У 09.3, У 10.1.	1.Работа с документами отраслевой направленности.	
ПО 1; У 03.2, У 04.2, У 04.3, У 08.3.	1.Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. 2.Использование средств заполнения базы данных.	
ПО 1, ПО2, ПО3, ПО5; У 01.4, У 01.7, У 01.9, У 10.1	1.Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.	

Руководитель практики от МпК _____
(И.О. Фамилия)


« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации _____
(И.О. Фамилия, должность)

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Оценочные материалы и методические указания актуализированы, внесены следующие изменения:		
1	5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390), СМК-К-О-РЕ-73-20 «Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам СПО исключить из Отчета по производственной (по профилю специальности) практике Приложения 4, 5, 7	28.09.2020 г. Протокол № 1.1	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390), СМК-К-О-РЕ-73-20 «Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам СПО дополнить Приложение №8 Задание на производственную (по профилю специальности) практику и Приложение №9 Аттестационный лист.	28.09.2020 г. Протокол № 1.1	