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 «09» февраля 2022 г.

Оценочные материалы и методические указания по учебной практике

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

Форма обучения очная

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией «Информатики и вычислительной техники»

Методической комиссией МпК

Председатель Зерт / И.Г.Зорина

Протокол № 4 от 09.02.2022

Протокол № 5 от 19.01.2022

Согласовано:

заместитель исполнительного директора по ОКР НПО «Андроидная техника»

/Александр Александрович Пермяков/

Разработчики:

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», к.т.н., доцент — Власта Диляуровна Тутарова преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» — /Людмила Александровна Фетисова преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» — /Наталья Викторовна Кучерова преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» — /Юлия Александровна Мазнина

Оценочные материалы и методические указания для обучающихся очной формы обучения по специальности составлены в соответствии с требованиями ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1547; рабочей программы учебной практики.

Оценочные материалы и методические указания определяют цели и задачи, порядок организации учебной практики и включают рекомендации по содержанию отчета по практике и требований, предъявляемых к отчету.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

- 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
- 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 2.1 Объем и структура учебной практики
 - 2.2 Содержание учебной практики
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙПРАКТИКОЙ
- 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 УЧЕБНОЙ Приложения

титульный лист (Приложение 1) внутренняя опись документов, находящихся в отчете (Приложение 2) задание на практику (Приложение 3) характеристика на студента (Приложение 4) аттестационный лист по практике (Приложение 5) дневник по практике (Приложение 6)

Введение

Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная 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 учебной 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 учебной 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.

Учебная практика завершается зачетом, зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителем практики от колледжа, а также дневника по практике в соответствии с заданием на практику, наличия положительной характеристики и отчета по практике.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций (ПК) по видам деятельности (ВД):

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
	улей программного обеспечения	
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы	ПО6. разработки алгоритма
	разработки программных	решения поставленной задачи и
	модулей в соответствии с	реализовывать его средствами
OK1	техническим заданием	автоматизированного
OKI	Выбирать способы решения задач профессиональной	проектирования; У01.2 анализировать задачу,
	деятельности, применительно к	выбирать и использовать
	различным контекстам	уместные цифровые средства,
	passis institutions and	приложения и ресурсы для
		постановки и решения
		задачи\проблемы;
ПК 1.2.	Разрабатывать программные	ПО1. разработки кода
	модули в соответствии с	программного продукта на
	техническим заданием	основе готовой спецификации на
OK2	Осуществлять поиск, анализ и	уровне модуля;
	интерпретацию информации,	У02.1 определять задачи для
	необходимой для выполнения	поиска информации;
ОК3	задач профессиональной	У02.4 применять программные
UKS	деятельности. Планировать и реализовывать	решения для структурирования и систематизации информации;
	собственное профессиональное	У02.7 оформлять результаты
	и личностное развитие	поиска;
	n sin moemoe passime	У03.2 ставить себе
		образовательные цели под
		возникающие жизненные
		задачи;
ПК 1.3.	Выполнять отладку	ПО2. использования
	программных модулей с	инструментальных средств на
	использованием	этапе отладки программного
OIC1	специализированных	продукта;
OK1	программных средств	ПОЗ. проведения тестирования
	Выбирать способы решения задач профессиональной	программного модуля по
	деятельности, применительно к	определенному сценарию; У01.2 анализировать задачу,
ОК4	различным контекстам	выбирать и использовать
OKT	Работать в коллективе и	уместные цифровые средства,
	команде, эффективно	приложения и ресурсы для
OK5	взаимодействовать с коллегами,	постановки и решения
	руководством, клиентами	задачи\проблемы;
	Осуществлять устную и	У04.1 организовывать работу
	письменную коммуникацию на	коллектива и команды;
	государственном языке с учетом	У04.8 эффективно работать в

	требований особенностей	команде;
	социального и культурного	У05.3 излагать свои мысли и
	contrastition in Rysibilyphore	оформлять документы по
		профессиональной тематике на
		государственном языке;
ПК 1.4.	Выполнять тестирование	ПОЗ. проведения тестирования
1111.111	программных модулей	программного модуля по
OK1	Выбирать способы решения	определенному сценарию;
	задач профессиональной	ПО4. использования
	деятельности, применительно к	инструментальных средств на
	различным контекстам	этапе тестирования
ОК4	Работать в коллективе и	программного продукта;
	команде, эффективно	У01.1 распознавать задачу и/или
	взаимодействовать с коллегами,	проблему в профессиональном
OK5	руководством, клиентами	и/или социальном контексте;
	Осуществлять устную и	У01.2 анализировать задачу,
	письменную коммуникацию на	выбирать и использовать
	государственном языке с учетом	уместные цифровые средства,
	требований особенностей	приложения и ресурсы для
	социального и культурного	постановки и решения
	J. J. J.	задачи\проблемы;
		У04.1 организовывать работу
		коллектива и команды;
		У04.8 эффективно работать в
		команде;
		У05.3 излагать свои мысли и
		оформлять документы по
		профессиональной тематике на
		государственном языке;
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и	ПО7. анализа алгоритмов, в том
	оптимизацию программного	числе с применением
OK1	кода	инструментальных средств;
	Выбирать способы решения	ПО8. осуществления
	задач профессиональной	рефакторинга и оптимизации
	деятельности, применительно к	программного кода;
OK4	различным контекстам	У01.2 анализировать задачу,
	Работать в коллективе и	выбирать и использовать
	команде, эффективно	уместные цифровые средства,
OK5	взаимодействовать с коллегами,	приложения и ресурсы для
	руководством, клиентами	постановки и решения
	Осуществлять устную и	задачи\проблемы;
	письменную коммуникацию на	У04.1 организовывать работу
27.2	государственном языке с учетом	коллектива и команды;
ОК9	требований особенностей	У04.8 эффективно работать в
	социального и культурного	команде;
	Использовать информационные	У05.3 излагать свои мысли и
	технологии в профессиональной	оформлять документы по
	деятельности	профессиональной тематике на
		государственном языке;
		У09.2 использовать современное
****		программное обеспечение;
ПК 1.6.	Разрабатывать модули	ПО5. разработки мобильных

		T
	программного обеспечения для	приложений;
	мобильных платформ	У01.1 распознавать задачу и/или
OK1	Выбирать способы решения	проблему в профессиональном
	задач профессиональной	и/или социальном контексте;
	деятельности, применительно к	У01.2 анализировать задачу,
	различным контекстам	выбирать и использовать
OK10	Пользоваться	уместные цифровые средства,
	профессиональной	приложения и ресурсы для
	документацией на	постановки и решения
	государственном и иностранных	задачи\проблемы;
	языках	У10.7 читать, понимать и
		находить необходимые
		технические данные и
		инструкции в руководствах в
		любом доступном формате;
ВЛ 2 Осуществ пенца		moom goorymon wopmare,
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к	ПОЗ. разработки и оформления
111. 2.1.	программным модулям на	требований к программным
	основе анализа проектной и	модулям по предложенной
	технической документации на	документации.
	предмет взаимодействия	ПО4. разработки тестовых наборов
ОК2	компонент	(пакетов) для программного
OKZ	Осуществлять поиск, анализ и	модуля.
		ПО5. разработки тестовых
	необходимой для выполнения	сценариев программного средства.
	задач профессиональной	ПО6. инспектирования
OKO	деятельности	разработанных программных
ОК3	Планировать и реализовывать	модулей на предмет соответствия
	собственное профессиональное	стандартам кодирования.
0715	и личностное развитие.	У 02.1 определять задачи поиска
OK5	Осуществлять устную и	информации;
	письменную коммуникацию на	* *
	государственном языке с учетом	Интернет, с использованием
	требований особенностей	фильтров и ключевых слов;
	социального и культурного	У 02.3 планировать процесс
OK10	Пользоваться	поиска;
	профессиональной	У02.4 применять программные
	документацией на	решения для структурирования и
	государственном и иностранных	систематизации информации;
	языках	У02.5 оценивать данные на
OK 11	Использовать знания по	достоверность;
	финансовой грамотности,	У02.6 оценивать практическую
	планировать	значимость результатов поиска с
	предпринимательскую	помощью цифровых инструментов;
	деятельность в	У02.7 оформлять результаты
	профессиональной сфере.	поиска с помощью цифровых
		инструментов;
		У03.2 ставить себе
		образовательные цели под
		возникающие жизненные задачи;
		У03.4 применять
		*
		исследовательские приемы и

		навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений
		У03.5 понимать и адаптироваться к
		_
		изменяющимся потребностям
		смежных профессий
		У05.1 применять техники и приемы
		эффективного общения в
		профессиональной деятельности
		У05.2 использовать навыки устного
		общения в профессиональной
		деятельности
		У05.3 излагать свои мысли и
		оформлять документы по
		профессиональной тематике на
		государственном языке
		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
		У10.7 читать, понимать и находить
		необходимые технические данные
		и инструкции в руководствах в
		любом доступном формате
		У11.2 выявлять достоинства и
		недостатки коммерческой идеи
		У11.3 презентовать идеи открытия
		собственного дела в
		профессиональной деятельности
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей	ПО1. интеграции модулей в
1111 2.2.	в программное обеспечение	программное обеспечение.
OK 1.	Выбирать способы решения	ПО2. отладки программных
	задач профессиональной	модулей.
	деятельности, применительно к	ПО6. инспектирования
	различным контекстам	разработанных программных
ОК3	Планировать и реализовывать	модулей на предмет соответствия
	собственное профессиональное	стандартам кодирования.
	и личностное развитие.	У01.4 выявлять и эффективно
ОК 9	Использовать информационные	искать информацию, необходимую
	технологии в профессиональной	для решения задачи и/или
	деятельности.	проблемы
		У01.2 анализировать задачу,
		выбирать и использовать уместные
		цифровые средства, приложения и
		ресурсы для постановки и решения
		задачи\проблемы;
		У01.1 распознавать задачу и/или
		проблему в профессиональном

		и/или социальном контексте У01.3 определять этапы решения задачи У03.2 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи; У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий У 09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У 09.2 использовать современное программное обеспечение У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий
ПК 2.3	Выполнять отладку	ПО2. отладки программных
11K 2.3	программного модуля с использованием специализированных программных средств	модулей. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное	стандартам кодирования. У03.2 ставить себе образовательные цели под
OK 7	и личностное развитие. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	возникающие жизненные задачи; У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе
		последних отраслевых решений У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения
		характерными для данной специальности.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	ПО4. разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля. ПО5. разработки тестовых

	1	
OK 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	
ОК 3	различным контекстам Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
OK 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
OK 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. У03.2 ставить себе
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	образовательные цели под возникающие жизненные задачи; У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального
OK 6	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	развития и самообразования У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений У03.5 понимать и адаптироваться к
OK 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	изменяющимся потребностям смежных профессий У 09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У 09.2 использовать современное программное обеспечение У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационнокоммуникационных технологий У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;
	OK 9	1
OK10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	

ВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	П О4 сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ПОЗ работы с документами отраслевой направленности. У02.2 искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов; У02.4 применять программные решения для структурирования и систематизации информации; У06.5 презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 06.	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	ПОЗ работы с документами
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	отраслевой направленности. У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по
OK 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	профессиональной тематике на государственном языке.
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	ПО1. работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; ПО2. использования
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	стандартных методов защиты объектов базы данных; ПО3. работы с документами отраслевой направленности;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ПО5. использования средств заполнения базы данных. У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.5 составлять план действий; У01.8 абстрагироваться от

		T
		стандартных моделей,
		перестраивать сложившиеся
		способы решения задач,
		выдвигать альтернативные
		варианты действий с целью
		выработки новых оптимальных
		алгоритмов действий;
		У09.1 применять средства
		информационных технологий
		для решения
		профессиональных задач;
		У09.2 использовать
		современное программное
TIIC 11 A	D	обеспечение.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в	ПО1. работы с объектами базы
	конкретной системе управления	данных в конкретной системе
	базами данных	управления базами данных.
OK 07.	Содействовать сохранению	У07.1 соблюдать нормы
	окружающей среды,	экологической безопасности;
	ресурсосбережению,	У08.3 пользоваться средствами
	эффективно действовать в	профилактики перенапряжения
	чрезвычайных ситуациях.	характерными для данной
ОК 08.	Использовать средства	специальности.
	физической культуры для	·
	сохранения и укрепления	
	здоровья в процессе	
	профессиональной деятельности	
	и поддержания необходимого	
	31	
TTT0 11 F	подготовленности.	H01
ПК 11.5.	Администрировать базы данных	± ±
OK 03.	Планировать и реализовывать	=
	собственное профессиональное	
	и личностное развитие.	У03.2 ставить себе
OK 04.	Работать в коллективе и	1 1
	команде, эффективно	возникающие жизненные
	взаимодействовать с коллегами,	задачи;
	руководством, клиентами.	У04.2 выбирать цифровые
		средства общения в
		соответствии с целью
		взаимодействия и
		индивидуальными
		особенностями (в том числе
		· ·
		культурными) собеседника;

2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по специальности проводится концентрированно в рамках профессионального модуля и предусмотрена в следующем объеме:

2.1 Объем и структура учебной практики по специальности 09.02.07

Информационные системы и программирование

Вид практики: учебная	Кол-во часов/ недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ. 01. Разработка модулей УП 01.01	108/6	3	MnK	зачет
программного обеспечения для компьютерных систем	72/7	4	MnK	зачет
ПМ.02. Осуществление интеграции УП 02.01 профессионального модуля	72/6	3	MnK	зачет
ПМ.11 Разработка, УП 11.01 администрирование и защита баз данных	72/5	3	MnK	зачет
Итого	324/9			

2.2 Содержание программы учебной практики

Код ПК/ОК	Практический опыт	Виды работ		Кол-во часов
		обеспечения для компьютерных си	стем	
	1 Разработка программных мо	дулей	1	
ПК 1.1	ПО6. разработки алгоритма	1. Создание подсистем.	6	72
ОК1,	решения поставленной задачи	2. Разработка		
	и реализовывать его	дополнительных		
	средствами	документов		
	автоматизированного	3. Разработка типов и		
	проектирования;	структур регистров для		
		хранения движений,		
ПК 1.2.	ПО1. разработки кода	формируемых при		
ОК2,	программного продукта на	проведении документов.		
ОК3	основе готовой спецификации	4. Разработка модулей		
	на уровне модуля;	проведения документов.		
		5. Разработка отчетов на		
		основе:		
		6. средства обращения к		
		источнику данных.		
		7. с использованием		
		конструктора запроса с		
		обработкой результатов.		
ПК 1.3.	ПО2. использования	1. Создание главного окна	7	72
OK1,	инструментальных средств на	приложения в среде С#.		
ОК4,	этапе отладки программного	Создание главного меню		
OK5	продукта;	приложения.		

ИТОГО				180
ПК 1.3. ОК1, ОК4, ОК5	ПО2. использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; ПО3. проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;	5. Разработка игрового приложения.		
ПК 1.6. ОК1, ОК10,	ПО5. разработки мобильных приложений;	возможностей смартфона в приложениях. 4. Отладка, обработка и оптимизация программных кодов.		
ПК 1.2. ОК2, ОК3	ПО1. разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;	1. Разработка простейшего приложения для Android. 2. Создание пользовательского интерфейса. 3. Использование	6	36
ПК 1.5. ОК1 ОК4 ОК5 ОК9	ПО4. использования инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта; ПО7. анализа алгоритмов, в том числе с применением инструментальных средств; ПО8. осуществления рефакторинга и оптимизации программного кода;	управления. 5. Подготовка ADO.NET к работе в приложении. 6. Модификация, вставка и удаление записей в наборе данных. 7. Упорядочивание списков и вычисляемые столбцы DataSet. 8. Улучшение интерфейса программы. 9. Отображение данных на экранной форме.		
ПК 1.4. ОК1, ОК4, ОК5	ПОЗ. проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;	инструментов и контекстного меню. 4. Создание строки состояния. Создание элементов		
	ПОЗ. проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;	 Создание многооконного приложения. Создание пользовательских диалоговых окон. Создание панели 		

ВД.2 Осуществление интеграции программных модулей				
МДК.02.0	1 Технология разработки прогр	аммного обеспечения		
ПК 2.1	ПОЗ. разработки и	1. Выработка требований к 6	36	
ОК2	оформления требований к	программному		
ОК3	программным модулям по	обеспечению и		
ОК5	предложенной документации	программному модулю.		
OK10	ПО4. разработки тестовых	2. Построение структуры		
	наборов (пакетов) для	программного продукта.		
OK 11	программного модуля.	3. Проектирование		
	ПО5. разработки тестовых	программного продукта.		

ПК 2.4 ОК 1 ОК3 ОК4 ОК9 ПК 2.5 ОК3 ОК9 ОК 6 ОК8	сценариев программного средства. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. ПО4. разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля. ПО5. разработки тестовых сценариев программного средства. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования стандартам кодирования	5.	Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации, разработка тестов) Внутреннее проектирование (разработка схем проекта) Разработка документа «Техническое задание» (разработка и оформление документа, согласование документа с заказчиком и руководителем, корректировка документа)		
ПК 2.1 ОК2 ОК3 ОК5 ОК10 ОК 11 ПК 2.2 ОК1 ОК3 ОК9	ПОЗ. разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации. ПО4. разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля. ПО5. разработки тестовых сценариев программного средства. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. ПО1. интеграции модулей в программное обеспечение. ПО2. отладки программных модулей. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.	5.	Структурное проектирование программных модулей Проектирование программного обеспечения с использованием программных средств Приведение программных средств в соответствие со стандартами Разработка требовании к программному проекту Определение необходимых ресурсов для создания программного продукта Написание программного кода программного обеспечения. Интеграция проектируемых модулей в компьютерную систему Оценка надежности интегрируемых модулей	6	36
ПК 2.3 ОК3 ОК 07	ПО2. отладки программных модулей. ПО6. инспектирования	9. 10.	Отладка программных продуктов		

OK 08	nanna Korayyyy yy maaraa a a a a a a a a a a a a a a a a	Hotopop Had commission		
OK 08	разработанных программных	наборов для заданного		
	модулей на предмет	программного продукта		
	соответствия стандартам	11. Проведения верификации		
	кодирования.	программного продукта		
ПК 2.4	ПО4. разработки тестовых	12. Разработка		
OK 1	наборов (пакетов) для	пользовательской		
ОК3	программного модуля.	документации		
ОК4	ПО5. разработки тестовых	13. Разработка		
ОК9	сценариев программного	руководства по		
	средства.	применению		
	ПО6. инспектирования			
	разработанных программных			
	модулей на предмет			
	соответствия стандартам			
	кодирования.			
ПК 2.5	ПО6. инспектирования			
ОК3	разработанных программных			
ОК9	модулей на предмет			
ОК 6	соответствия стандартам			
OK8	кодирования.			
ПК 2.1	ПОЗ. разработки и	1. Постановка задачи.	6	36
OK2	1 1		"	30
OK2 OK3	1 1	±		
	программным модулям по	модели.		
OK5	предложенной документации.	3. Выбор и обоснование		
OK10	ПО4. разработки тестовых	численного метода.		
OK 11	наборов (пакетов) для	4. Разработка программы.		
	программного модуля.	5. Решение модельных		
	ПО5. разработки тестовых	примеров.		
	сценариев программного	6. Сопоставление с теорией.		
	средства.	7. Решение прикладной		
	ПО6. инспектирования	задачи.		
	разработанных программных			
	модулей на предмет			
	соответствия стандартам			
	кодирования.			
ПК 2.2	ПО1. интеграции модулей в			
OK1	программное обеспечение.			
ОК3	ПО2. отладки программных			
ОК9	модулей.			
	ПО6. инспектирования			
	разработанных программных			
	модулей на предмет			
	соответствия стандартам			
	кодирования.			
ПК 2.3	ПО2. отладки программных			
ОК3	модулей.			
OK 07	ПО6. инспектирования			
OK 08	разработанных программных			
	модулей на предмет			
	соответствия стандартам			
	кодирования.			
	кодпровинил.		l	<u>ı</u>

ПК 2.4 ПО4. разработки тестовых						
ОК 1 наборов (пакетов) для						
ОКЗ программного модуля.						
ОК4 ПО5. разработки тестовых						
ОК9 сценариев программного						
средства.						
ПО6. инспектирования						
разработанных программных						
модулей на предмет						
соответствия стандартам						
кодирования.						
ПК 2.5 ПО6. инспектирования						
ОКЗ разработанных программных						
ОК9 модулей на предмет						
ОК 6 соответствия стандартам						
ОК8 кодирования.						
ИТОГО	 <u> </u>	1	108	108	108	108

ВД.11 Разг	работка, администрирование и	защ	ита баз данных		
	Технология разработки и зап				
ПК 11.1	ПО4 сбора, обработки и	1.	Анализ информации для	4	72
OK 02	анализа информации для		проектирования базы данных		
OK 06	проектирования баз данных;	2.	ER-проектирование базы		
	ПОЗ работы с документами		данных		
	отраслевой направленности.	3.	Инфологическое и		
ПК 11.2	ПОЗ работы с документами		даталогическое		
OK 05	отраслевой направленности.		моделирование базы данных		
ПК 11.3	ПО1. работы с объектами	4.	Создание объектов базы		
OK 01	базы данных в конкретной		данных в выбранной СУБД		
OK 09	системе управления базами	5.	Импорт больших объемов		
	данных;		данных в базу данных		
	ПО2. использования	6.	Экспорт данных базы в		
	стандартных методов		документы пользователя		
	защиты объектов базы	7.	Создание хранимых процедур		
	данных;		и триггеров на базах данных		
	ПО3. работы с документами				
	отраслевой направленности;	8.	Реализация уровней доступа		
	ПО5. использования средств		для различных категорий		
	заполнения базы данных.		пользователей		
ПК 11.4	ПО1. работы с объектами	9.	Выполнение резервного		
OK 07	базы данных в конкретной		копирования и мониторинга		
OK 08	системе управления базами		выполнения данной		
	данных		процедуры		
ПК 11.5	ПО1. работы с объектами	10.	. Разработка модели защиты		
OK 03	базы данных в конкретной		базы данных		
OK 04	системе управления базами				
	данных				
ПК 11.6	ПО2. использования				
ОК 9	стандартных методов				
OK 10	защиты объектов базы				
	данных;				
ИТОГО					72

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКОЙ

Учебная практика проводится в учебных, лабораториях, полигонах и других объектах университета и МпК.

Учебная практика организуется и проводится преподавателем дисциплин профессионального цикла.

Сроки проведения учебной 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 обязан:

- оформить до выхода на практику;
- 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.

Во время прохождения практики обучающийся обязан:

- прибыть на практику в сроки, установленные приказом ректора имея при себе индивидуальное задание;
 - выполнить задания по практике в полном объеме и в установленные сроки;
- подчиняться действующим 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 в соответствии с требованием настоящего Положения.

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 учебной 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.

Код	Основные показатели	Практический опыт	Оценочные
ПК/ОК	оценки результата		средства
			ДЛЯ
			промежуточной
DП 1 Dan			аттестации
ПК 1.1.	раоотка модулеи программн ОПОР 1.1.1 Разработка	ого обеспечения для компьютерн	
11K 1.1.	алгоритма программного	ПО6. разработки алгоритма	УП01.01
	модуля в соответствии с	решения поставленной	1.Создание
	техническим заданием	задачи и реализовывать его	подсистем.
	техническим заданием	средствами	2.Разработка
		автоматизированного	дополнительны
		проектирования;	х документов
	ОПОР 1.1.2 Реализация	средства;	3.Разработка
	алгоритма средствами		типов и
	автоматизированного		структур
	проектирования		регистров для
			хранения
	ОПОР 1.1.3 Оформление		движений,
	документации на		формируемых
ПК 1.2.	программные средства	пот	при проведении
11K 1.2.	ОПОР 1.2.1 Разработка	ПО1. разработки кода	документов.
	кода программного модуля на языках низкого и	программного продукта на	4.Разработка
	высокого уровней	основе готовой	модулей
	ОПОР 1.2.2 Применение	спецификации на уровне	проведения
	технологии структурного и	модуля;	документов.
	объектно-		5.Разработка
	ориентированного		отчетов на
	программирования при		основе:
	разработке модулей		
	ОПОР 1.2.3 Создание		-средства
	программы по		обращения к
	разработанному алгоритму		источнику
	как отдельный модуль		данных.
ПК 1.3.	ОПОР 1.3.1 Применение	ПО2. использования	-c
	инструментальных средств	инструментальных средств	использованием
	отладки программного	на этапе отладки	конструктора
	обеспечения	программного продукта;	запроса с
	ОПОР 1.3.2 Отладка	ПОЗ. проведения	обработкой
	программного модуля по	тестирования программного	результатов.
	определенному сценарию	модуля по определенному	УП01.02
	ОПОР 1.3.3 Выполнение	сценарию;	1.Создание
	отладки программы на		главного окна
TH/ 1 4	уровне модуля	поз	приложения в
ПК 1.4.	ОПОР 1.4.1 Применение	ПОЗ. проведения	

			CII
	инструментальных средств	тестирования программного	среде С#.
	на этапе тестирования	модуля по определенному	Создание
	программного обеспечения	сценарию;	главного меню
	ОПОР 1.4.2 Тестирование	ПО4. использования	приложения.
	программного модуля по	инструментальных средств	2.Создание
	определенному сценарию ОПОР 1.4.3 Выполнение	на этапе тестирования	многооконного
		программного продукта;	приложения.
	тестирования программы на уровне модуля		Создание
ПК 1.5.	ОПОР 1.5.1 Применение	ПО7. анализа алгоритмов, в	пользовательск
1110 1.5.	инструментальных средств	том числе с применением	их диалоговых
	для анализа алгоритма	-	окон.
	ОПОР 1.5.2 Выполнение	инструментальных средств;	3.Создание
	оценки эффективности	ПО8. осуществления	панели
	программного кода	рефакторинга и оптимизации	инструментов и
	ОПОР 1.5.3 Работа с	программного кода;	контекстного
	системой контроля версий		
ПК 1.6	ОПОР 1.6.1 Применение	ПО5. разработки мобильных	меню.
11101.0	инструментальных средств	приложений;	4.Создание
	для разработки мобильных	iiprisioaciiriri,	строки
	приложения		состояния.
	ОПОР 1.6.2 Владение АРІ		Создание
	современных мобильных		элементов
	операционных систем		управления.
	ОПОР 1.6.3 Разработка		5.Подготовка
	кода программного модуля		ADO.NET κ
	для мобильных платформ		работе в
OK 01	ОПОР 01.1 Определяет	У01.1 распознавать задачу	приложении.
	профессиональную задачу с	и/или проблему в	6.Модификация
	учетом профессионального	профессиональном и/или	, вставка и
	и социального контекста	социальном контексте;	удаление
	ОПОР 01.3 Составляет план	У01.2 анализировать задачу,	записей в
	действий для решения	выбирать и использовать	наборе данных.
	задач	уместные цифровые средства,	7. Упорядочиван
	ОПОР 01.5 Демонстрирует	приложения и ресурсы для	± · ·
	навыки работы в	постановки и решения	ие списков и
	профессиональной и	задачи\проблемы;	вычисляемые
	смежных сферах		столбцы
OK 02	ОПОР 02.1 Планирует	У02.1 определять задачи для	DataSet.
	поиск информации в	поиска информации;	8.Улучшение
	зависимости от	У02.4 применять программные	интерфейса
	поставленных задач в	решения для структурирования	программы.
	заявленных условиях	и систематизации информации;	9.Отображение
	ОПОР 02.2 Структурирует	У02.7 оформлять результаты	данных на
OIC 02	получаемую информацию	поиска;	экранной
OK 03	ОПОР 03.2 Владеет	У03.2 ставить себе	форме.
	современной научной	образовательные цели под	УП01.03
	профессиональной	возникающие жизненные	1.Разработка
OIC 04	терминологией	задачи;	простейшего
OK 04	ОПОР 04.2	У04.1 организовывать работу	приложения для
	Взаимодействует с	коллектива и команды;	Android.
	коллегами, руководством,	У04.8 эффективно работать в	2.Создание
	клиентами в ходе	команде;	
	профессиональной		пользовательск
OV OF	деятельности	V05.2 vovo-co co	ого интерфейса.
OK 05	ОПОР 05.3 Оформляет	У05.3 излагать свои мысли и	

OK 09	документы о профессиональной тематике на государственном языке 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	оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У09.2 использовать современное программное обеспечение;	3.Использовани е возможностей смартфона в приложениях. 4.Отладка, обработка и оптимизация программных кодов. 5.Разработка игрового приложения.
OK 10	безопасности в профессиональной деятельности ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и	У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в	
рнао	иностранном языках	любом доступном формате;	
ВД.2 Осу ПК 2.1	уществление интеграции про ОПОР 2.1.1 Анализ	граммных модулей ПО3. разработки и оформления	Разработка
	проектной и технической документации ОПОР 2.1.2 Оформление требований к программным модулям ОПОР 2.1.3 Использование специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов	требований к программным модулям по предложенной документации. ПО4. разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля. ПО5. разработки тестовых сценариев программного средства. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.	тестовых наборов для заданного программного продукта Данные для тестирования Данные для тестирования предоставлены для того, чтобы помочь вам протестировать систему. Предполагается,
ПК 2.2	ОПОР 2.2.1 Встраивание модулей в программное обеспечение	ПО1. интеграции модулей в программное обеспечение. ПО2. отладки программных модулей. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.	что вы тщательно проверите функциональность системы. Данный план тестирования будет полезен для вас. Составьте тесты (не менее 5) в соответствии с описанием
ПК 2.3	ОПОР 2.3.1 Выполнение отладки с использованием методов условной компиляции ОПОР 2.3.2 Выполнение отладки с использованием	ПО2. отладки программных модулей. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам	информационных полей для тестирования и шаблона тестирования. Данные сопровождаются

	инструментов условной	кодирования.	общей информацией о
ПК 2.4	компиляции ОПОР 2.4.5 Выполнение	ПОЛ попроботили торичи	информацией о тестировании.
11K 2.4		ПО4. разработки тестовых	100 mp o building
	ручного и	наборов (пакетов) для	
	автоматизированного тестирования	программного модуля. ПО5. разработки тестовых	
	программного модуля		
	программного модули	сценариев программного	
		средства. ПО6. инспектирования	
		разработанных программных	
		модулей на предмет	
		соответствия стандартам	
		кодирования.	
ПК 2.5	ОПОР 2.5.1 Выполнение	ПОб. инспектирования	
111(2.3	верификации и аттестации	разработанных программных	
	программного обеспечения	модулей на предмет	
	inporpaision of decene remin	соответствия стандартам	
		кодирования.	
OK 01	ОПОР 01.1 Определяет	У01.2 анализировать задачу,	
OROI	профессиональную задачу с	выбирать и использовать	
	учетом профессионального	уместные цифровые средства,	
	и социального контекста	приложения и ресурсы для	
		постановки и решения	
		задачи\проблемы;	
		У01.1 распознавать задачу	
		и/или проблему в	
		профессиональном и/или	
		социальном контексте;	
		У01.3 определять этапы	
		решения задачи	
OK 02	ОПОР 02.1 Планирует	У 02.1 определять задачи	
	поиск информации в	поиска информации;	
	зависимости от	У02.2 искать информацию в	
	поставленных задач в	сети Интернет, с	
	заявленных условиях	использованием фильтров и	
		ключевых слов;	
		У 02.3 планировать процесс	
		поиска;	
	ОПОР 02.2 Структурирует	У02.4 применять программные	
	получаемую информацию	решения для структурирования	
		и систематизации информации;	
		У02.5 оценивать данные на	
		достоверность;	
OK 03	ОПОР 03.2 Владеет	У03.2 ставить себе	
	современной научной	образовательные цели под	
	профессиональной	возникающие жизненные	
	терминологией	задачи;	
		У03.3 определять и выстраивать	
		траектории профессионального	
		развития и самообразования	
OK 04	ОПОР 04.2	У04.2 выбирать цифровые	
	Взаимодействует с	средства общения в	
	коллегами, руководством,	соответствии с целью	
	клиентами в ходе	взаимодействия и	
	профессиональной	индивидуальными	
	деятельности		

		особенностями (в том числе культурными) собеседника;
OK 05	ОПОР 05.2 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка	У05.2 использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности
	ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
OK 06	ОПОР 06.5 Составляет свою профессиограмму	У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства
ОК 07	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности	У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности
OK 08	ОПОР 08.3 Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности	У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.
OK 09	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	У 09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У 09.2 использовать современное программное обеспечение
	ОПОР 09.3 Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности	У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий
OK 10	ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках	У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы
OK 11	ОПОР 11.2 Презентует	У11.2 выявлять достоинства и

			_
ПК.11.1	ОПОР 11.1.3 Обработка и	П О4 сбора, обработки и	Отчет по
ОК02	анализ информации на	анализа информации для	учебной
ОК06	предпроектной стадии	проектирования баз данных;	практике
	ОПОР 02.1 Планирует	ПО3 работы с документами	Текст задания:
	поиск информации в	отраслевой направленности.	в соответствии
	зависимости от	У02.2 искать информацию в	
	поставленных задач в	сети Интернет, с	с номером
	заявленных условиях	использованием фильтров и	варианта
	ОПОР 02.2 Структурирует	ключевых слов;	спроектировать
	получаемую информацию	У02.4 применять программные	И ВЫПОЛНИТЬ
	ОПОР 06.5 Составляет	решения для структурирования	компьютерную
	свою профессиограмму	и систематизации информации;	реализацию
	ezere inpequenci paining	У06.5 презентовать структуру	учебной базы
		профессиональной деятельности	•
			данных для
		по профессии (специальности).	заданной
ПК.11.2	ОПОР 11.2.1 Выполнение	ПОЗ работы с документами	предметной
ОК05	структуризации и	отраслевой направленности.	области.
	нормализации базы данных	У05.3 излагать свои мысли и	Результат
	ОПОР 11.2.2	оформлять документы по	выполнения:
	Проектирование	профессиональной тематике на	файл скрипта
	концептуальной,	государственном языке.	базы данных.
	логической и физической	тосудиретвенном языке.	оизы динных.
	модели базы данных		
	ОПОР 11.2.3 Работа с		
	современными case-		
	средствами проектирования		
	баз данных		
	ОПОР 05.3 Оформляет		
	документы о		
	профессиональной		
	тематике на		
	государственном языке		
ПК.11.3	ОПОР 11.3.1	ПО1. работы с объектами базы	
ОК01О	Проектирование	данных в конкретной системе	
К 09	логической и физической	управления базами данных;	
	схемы базы данных	ПО2. использования	
	ОПОР 11.3.3	стандартных методов защиты	
	Структуризация данных	объектов базы данных;	
	системы управления базами	ПОЗ. работы с документами	
	данных	отраслевой направленности;	
	ОПОР 01.1 Определяет	ПО5. использования средств	
	профессиональную задачу с	заполнения базы данных.	
	учетом профессионального	У01.1 распознавать задачу и/или	
	и социального контекста	проблему в профессиональном	
	ОПОР 01.3 Составляет план		
	действий для решения	и/или социальном контексте;	
	задач	У01.5 составлять план действий;	
	ОПОР 01.5 Демонстрирует	У01.8 владеть актуальными	
	навыки работы в	методами работы в	
	профессиональной и	профессиональной и смежных	
	смежных сферах	сферах;	
	ОПОР 09.1 Использует	У09.1 применять средства	
	информационные	информационных технологий	
	технологии при решении	для решения профессиональных	
	профессиональных задач	задач;	
	ОПОР 09.2 Использует	У09.2 использовать современное	
	21101 07.2 110110/1B3y01	программное обеспечение.	

	Г	T	
	современное программное		
	обеспечение в		
	профессиональной		
	деятельности		
	ОПОР 09.3 Соблюдает		
	режим информационной безопасности в		
	профессиональной		
	деятельности		
ПК.11.4	ОПОР 11.4.1 Создание	ПО1. работы с объектами базы	
OK 7	объектов баз данных в	данных в конкретной системе	
OK 8	современных СУБД	<u>^</u>	
ORO	ОПОР 11.4.2 Создание	управления базами данных.	
	хранимых процедур на	У07.1 соблюдать нормы	
	базах данных	экологической безопасности;	
	ОПОР 11.4.3 Создание	У08.3 пользоваться средствами	
	триггеров на базах данных	профилактики перенапряжения	
	ОПОР 07.1 Осуществляет	характерными для данной	
	профессиональную	специальности.	
	деятельность в		
	соответствии с нормами		
	экологической		
	безопасности, правилами		
	по охране труда и технике		
	безопасности в		
	профессиональной		
	деятельности		
	ОПОР 08.3 Применяет		
	техники профилактики		
	перенапряжения в		
	профессиональной		
ПК.11.5	деятельности	ПО1 поботку с облактому бозу	
OK 3	ОПОР 11.5.1 Применение стандартных методов для	ПО1. работы с объектами базы	
OK 3 OK 4	защиты объектов базы	данных в конкретной системе	
OK 7	данных	управления базами данных.	
	ОПОР 11.5.2 Выполнение	У03.2 ставить себе	
	стандартных процедур	образовательные цели под	
	резервного копирования и	возникающие жизненные	
	мониторинга выполнения	задачи;	
	этой процедуры	У04.2 выбирать цифровые	
	ОПОР 03.2 Владеет	средства общения в	
	современной научной	соответствии с целью	
	профессиональной	взаимодействия и	
	терминологией	индивидуальными	
	ОПОР 04.2	особенностями (в том числе	
	Взаимодействует с	культурными) собеседника;	
	коллегами, руководством,		
	клиентами в ходе		
	профессиональной		
THC 11.6	деятельности	1102	-
ПК.11.6	ОПОР 11.6.2 Контроль	ПО2. использования	
OK 9	доступа к данным и	стандартных методов защиты	
OK 10	управление привилегиями	объектов базы данных.	
	ОПОР 09.1 Использует	У09.3 проявлять культуру	
	информационные	информационной безопасности	
	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 языках	при использовании информационно-коммуникационных технологий; У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые).	
---	--	--

Методические рекомендации по выполнению заданий по практике

ВД.1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Пример:

РАЗРАБОТАТЬ ПРОСТЕЙШЕЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ANDROID.

Разобрать следующие приложения, запустить их на эмуляторе и выполнить для каждого примера дополнительное задание:

- 1. Работа с анимацией
- 2. Работа с GPS

Работа над приложениями начинается с импорта подготовленных проектов в рабочую среду (Workspace).

Импорт осуществляется следующим образом:

- File -> New -> Project -> Android Project from Existing Code
- Далее указывается директория, в которой находится проект и пример копируется в рабочую среду (Copyprojectintoworkspase).

Создание и настройка эмулятора

- Запустите Android Virtual Devices Manager: Window -> AVD Manger.
- Создайте новое виртуальное устройство (New).
- Настройте эмулятор: задайте название новому устройству, выберите целевой платформой IntelAtom x86 (по желанию можно задать объем SD-карты) и нажмите Create AVD
 - Созданный эмулятор появится в списке виртуальных устройств.
 - Создайте новый проект: File -> New -> Project -> Android Application Project
- Осуществите необходимые настройки проекта: задайте название, выберите SDK, по желанию можно нарисовать иконку своего приложения
- Далее появится окно с предложением создать Activity. Выберите BlankActivity и дайте ему какое-нибудь название.
 - Ваше первое приложение готово. Запустите его на эмуляторе.
- Откройте файлы res/layout/activity_main.xml, src/MainActivity.java и AndroidManifest.xml. Посмотрите, что в них содержится. Зная, как выглядит готовое приложение, постарайтесь разобраться, за что отвечает каждая составляющая этих файлов.

Работа с кнопками

На экране расположены три кнопки (Red, Green, Blue), при нажатии на которые меняется фоновый цвет и появляется соответствующее уведомление

- Импортируйте в рабочую область проект ButtonExample.
- Запустите его на эмуляторе и протестируйте.
- Ознакомьтесь с примером создания кнопки (res/layout/activity_main.xml) и обработки ее нажатия (src/MainActivity.java).
- Дополните приложение еще одной кнопкой, при нажатии на которую в качестве фона устанавливалось бы какое-нибудь изображение (изображение скопируйте в директорию res/drawable).

Работа с анимацией

На экране расположены три кнопки (Frameanimation, Transformanimation, Cancelanimation). При нажатии на первую кнопку воспроизводится покадровая анимация, при нажатии на вторую – анимация преобразований, при нажатии на третью анимация прекращается.

- Импортируйте в рабочую область проект AnimatonExample.
- Запустите его на эмуляторе и протестируйте.
- Ознакомьтесь с примерами создания покадровой анимации и анимации преобразований (res/anim/frame_anim.xml и res/anim/transform_anim.xml) и примерами их применения к объекту (src/MainActivity.java).
- Дополните приложение реализацией своих примеров с анимацией. Описание возможных элементов анимации преобразований представлено в таблице:

Элемент	Атрибуты
<alpha> анимация</alpha>	fromAlpha – начальное значение прозрачности toAlpha – конечное
изменения	значение прозрачности
прозрачности	
<scale> анимация</scale>	fromxScale – начальный масштаб по X
изменения размера	toxScale – конечный масштаб по X
	from Y Scale – начальный масштаб по Y
	toYScale – конечный масштаб по Y
	pivotX – X-координата закрепленного центра
	pivotY – Y-координата закрепленного центра
<translate></translate>	fromXDelta – начальное положение по X
анимация движения	toXDelta – конечное положение по X
(вертикальная/гориз	from Y Delta – начальное положение по Y
онтальная)	toYDelta – конечное положение по Y
<rotate> анимация</rotate>	fromDegrees – начальный угол вращения
вращения	toDegrees – конечный угол вращения
	pivotX – координата X центра вращения
	pivotY – координата Y центра вращения

ВД.2 Осуществление интеграции программных модулей Разработка тестовых наборов для заданного программного продукта Данные для тестирования

Данные для тестирования предоставлены для того, чтобы помочь вам протестировать систему. Предполагается, что вы тщательно проверите функциональность системы. Данный план тестирования будет полезен для вас.

1. Проверяется создание формы «Редактирование профиля бегуна» *Правильные данные*

Выберите бегуна с адресом e-mail: tyra.mote@seeley.net 1

Измените пароль на	quiNoA5*
Повтор пароля:	quiNoA5*
2	

Измените имя с	Tyra	на	Rita
3			
Измените Фамилию с	Mote	на	Ratchett
4			
Измените дату рождения с	2/4/1941	на	6/6/1986

Неправильные данные

Выберите бегуна с адресом e-mail:

jewell.gallardo@outlook.com 1

Измените пароль на		happy	happybirthday	
2				
Измените дату	18/2/1948	на	15/15/1965	
рождения с				

Проверяется создание формы «Редактирования пользователя»

Правильные данные

Выберите пользователя с адресом e-mail -			
w.bubash@manda.com 1			
Измените парол	_{Iь на}	nKakA3_	_1
Повтор пароля: nKakA3_1			_1
2			
Измените	координат	На	бегун
роль с	op		
3			
Измените имя	Will	на	Wont
c			

Неправильные данные

Выберите пользователя с адресом e-mail -

a.smith@keef.com 1

Измените	е пароль на	buckles	

Проверяется создание формы «Добавление нового пользователя»

Правильные данные EMAIL	Имя	Фамилия	Роль	Пароль
f.frogster@toads.org	Ferdy	Frogster	Coordinator	fRo6Z*n
Неправильные данные	Имя	Фамилия	Роль	Пароль
EMAIL				
Suze_robb&fffs.edu	Suze	Robb	Coordinator	H\$\$29_64E
Szzz_rbbb@fffs.edu	Suze	Robb	Coordinator	151098

Составьте тесты (не менее 5) в соответствии с описанием информационных полей для тестирования и шаблона тестирования. Данные сопровождаются общей информацией о тестировании.

Общая информация о тестировании

Название проекта	
Номер версии	
Имя тестера	
Даты тестирования	

Описание информационных полей для тестирования

Наименование	Описание
Наименование проекта	Наименование проекта проверено

Номер версии	Версия проекта (первый номер можно принять
Има тосторо	как 1.0) Имя тестера, который выполнял эти тесты
Имя тестера Даты тестирования	Даты, когда проводили тестирование – это может
даты тестирования	быть один тест или несколько. Если тесты
	проводили через большие промежутки времени,
	дата тестирования может определяться
	отдельными тест- кейсами
Test Case #	Уникальный ID для каждого testcase.Следуйте
	определенной логике именования и нумерации.
	например 'TC_UI_1' указание на
	'пользовательский интерфейс testcase #1'.
Приоритет тестирования	Насколько важен каждый тест. Приоритет при
(Малый/Средний/высокий)	испытании бизнес-правил или функционала
	может быть средним или высоким, в то время как
	незначительные формы пользовательского
	интерфейса могут быть с низким приоритетом.
Название тестирования/Имя	Название тестирования. Например, проверка
	формы авторизации с правильным логином и
	паролем.
Резюме испытания	Описание, чего нужно достигнуть при
	тестировании.
Шаги тестирования	Перечислите детально все шаги тестирования.
	Напишите в каком порядке должны быть
	выполнены эти шаги. Убедитесь, что вы
	обеспечили настолько максимальную
	детализацию насколько можете. Нумерованный
Полити по полити от отгата	список – будет хорошей идей
Данные тестирования	Напишите тестовые данные, используемые для этого тестирования. Таким образом, актуальные
	данные, которые будут предложены, будут
	использоваться для проведения тестирования.
	Например, логин и пароль – для входа в систему.
Ожидаемый результат	Какой должен получиться результат после
ожидиемый результит	выполнения теста? Опишите подробно
	ожидаемый результат, включая любые
	сообщения и ошибки, которые должны быть
	выданы на экран.
Фактический результат	Какой фактический результат после выполнения
	теста? Опишите любое соответствующее
	поведение системы после выполнения
	тестирования.
Предпосылки	Любые предварительные действия, которые
	должны быть выполнены перед проведением
	тестирования. Перечислите предварительные
	условия, для успешного выполнения проекта
Постусловия	Какое состояние должно быть у системы после
	выполнения тестирования?
Статус	Если фактический результат не соответствует
(Pass/Fail)	ожидаемым результатам отметка, что тест
	провалился (fail). В противном случае как
	прошло (pass)

Комментарии	Используйте эту область для любых
	дополнительных записей или комментариев. Это
	область нужна для поддержки полей выше
	(например, есть какие-то особые условия,
	которые не могут быть описаны ни в одном из
	полей или есть вопросы, связанные с
	ожидаемыми или фактическими результатами)

ВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Текст задания: в соответствии с номером варианта спроектировать и выполнить компьютерную реализацию учебной базы данных для заданной предметной области.

Условия выполнения включает ряд этапов:

- 1. Анализ информации для проектирования базы данных;
- 2. ER-проектирование базы данных;
- 3. Инфологическое и даталогическое моделирование базы данных;
- 4. Создание объектов базы данных в выбранной СУБД;
- 5. Импорт больших объемов данных в базу данных;
- 6. Экспорт данных базы в документы пользователя;
- 7. Создание хранимых процедур и триггеров на базах данных;
- 8. Реализация уровней доступа для различных категорий пользователей;
- 9. Выполнение резервного копирования и мониторинга выполнения данной процедуры;
- 10. Разработка модели защиты базы данных.

Результат выполнения: файл скрипта базы

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

По окончании учебной практики студент предоставляет отчет.

Отчет по учебной 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);
- аттестационный лист по практике (Приложение 4);
- отчет о выполнении заданий по практике;.

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ВД.1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

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

Введение. Во введении представляется актуальность предметной области, цель и задачи осуществления интеграции программных модулей для данной предметной области. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно заданию по практике и состоит из следующих разделов:

- 1. Постановка задачи (в соответствии с выбранным вариантом).
- 2. Анализ требований, предъявляемых при разработке ПО
- 3. Разработка технического задания
- 4. Написание ПО в соответствии с ТЗ
- 5. Отладка программных модулей.
- 6. Разработка тестовых сценариев программного средства.

Содержит описание полученных результатов в соответствии с заданием на практику, скрипт и скан с результатами выполненного задания.

В данном разделе дается подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании.

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 с перечислением освоенных профессиональных компетенций и полученных умений.

Приложения - заключительный раздел отчёта, в котором содержится листинг созданного программного продукта.

ВД.2 Осуществление интеграции программных модулей

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

Введение. Во введении представляется актуальность предметной области, цель и задачи осуществления интеграции программных модулей для данной предметной области. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно заданию по практике и состоит из следующих разделов:

- 1. Структурное проектирование программных модулей
- 2. Проектирование программного обеспечения с использованием программных средств
- 3. Приведение программных средств в соответствие со стандартами
- 4. Разработка требований к программному проекту
- 5. Определение необходимых ресурсов для создания программного продукта
- 6. Написание программного кода программного обеспечения.
- 7. Интеграция проектируемых модулей в компьютерную систему
- 8. Оценка надежности интегрируемых модулей
- 9. Отладка программных продуктов
- 10. Разработка тестовых наборов для заданного программного продукта
- 11. Проведения верификации программного продукта
- 12. Разработка пользовательской документации
- 13. Разработка руководства по применению

Содержит описание полученных результатов в соответствии с заданием на практику, скрипт и скан с результатами выполненного задания.

В данном разделе дается подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании.

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 с перечислением освоенных профессиональных компетенций и полученных умений.

Приложения - заключительный раздел отчёта, в котором содержится листинг созданного программного продукта.

ВД. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

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

Введение. Во введении представляется актуальность предметной области, цель и задачи разработки и администрирования базы данных для данной предметной области. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно заданию по практике и состоит из следующих разделов:

- 1. Постановка задачи (в соответствии с выбранным вариантом).
- 2. Анализ информации для проектирования базы данных.
- 3. ER-проектирование базы данных.
- 4. Инфологическое и даталогическое моделирование базы данных.
- 5. Создание объектов базы данных в выбранной СУБД.
- 6. Заполнение базы данных.
- 7. Создание представлений на базах данных.
- 8. Создание хранимых процедур и триггеров на базах данных.
- 9. Реализация уровней доступа для различных категорий пользователей.
- 10. Выполнение резервного копирования и мониторинга выполнения данной процедуры.
- 11. Разработка модели защиты базы данных.

Содержит описание полученных результатов в соответствии с заданием на практику, скрипт и скан с результатами выполненного задания.

В данном разделе дается подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании.

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 с перечислением освоенных профессиональных компетенций и полученных умений.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА 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

Отчет по учебной практике

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ПМ. 00	
	Обучающегося (-щейся) гр
	(И.О. Фамилия)
	Организация: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,
	Многопрофильный колледж
	Руководитель практики от МпК
	(И.О. Фамилия)

Магнитогорск, 20___

ФОРМА ВНУТРЕННЕЙ ОПИСИ ДОКУМЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ОТЧЕТЕ ПО ПРАКТИКЕ

ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ документов, находящихся в отчете

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

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

Обучающегося (-щейся) гр	
<u> </u>	<u> </u>

09.02.07 Информационные системы и программирование

ПМ. 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, МДК.01.01-1 Разработка программных модулей

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

IC. THE	TT	П
Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 1.2.	Разрабатывать программные	ПО1. разработки кода программного
	модули в соответствии с	продукта на основе готовой
	техническим заданием	спецификации на уровне модуля;
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и	У02.1 определять задачи для поиска
	интерпретацию информации,	информации;
	необходимой для выполнения	У02.4 структурировать получаемую
	задач профессиональной	информацию;
ОК3	направленности	У02.7 оформлять результаты поиска;
	Планировать и реализовывать	У03.2 применять современную
	собственное профессиональное и	научную профессиональную
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных	ПО2. использования
	модулей с использованием	инструментальных средств на этапе
	специализированных программных	отладки программного продукта;
	средств	ПОЗ. проведения тестирования
OK1	Выбирать способы решения задач	программного модуля по
	профессиональной деятельности,	определенному сценарию;
	применительно к различным	У01.1 распознавать задачу и/или
	контекстам	проблему в профессиональном и/или
OK4	Работать в коллективе и команде,	социальном контексте;
	эффективно взаимодействовать с	У01.2 анализировать задачу и/или
	коллегами, руководством,	проблему и выделять её составные
OK5	клиентами	части;
	Осуществлять устную и	У04.1 организовывать работу
	письменную коммуникацию на	коллектива и команды;
	государственном языке с учетом	У04.8 эффективно работать в команде;
	требований особенностей	У05.3 излагать свои мысли и

ПК 1.4.	Выполнять тестирование	ПОЗ. проведения тестирования
1110 1.1.	программных модулей	программного модуля по
OK1	Выбирать способы решения задач	определенному сценарию;
3111	профессиональной деятельности,	ПО4. использования
	применительно к различным	инструментальных средств на этапе
	контекстам	тестирования программного продукта;
ОК4	Работать в коллективе и команде,	У01.1 распознавать задачу и/или
OR4	эффективно взаимодействовать с	проблему в профессиональном и/или
		социальном контексте;
ОК5	коллегами, руководством, клиентами	У01.2 анализировать задачу и/или
OKS		проблему и выделять её составные
	Осуществлять устную и	• •
	письменную коммуникацию на	части;
	государственном языке с учетом	У04.1 организовывать работу
	требований особенностей	коллектива и команды;
	социального и культурного	У04.8 эффективно работать в команде;
		У05.3 излагать свои мысли и
		оформлять документы по
		профессиональной тематике на
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и	ПО7. анализа алгоритмов, в том числе
OYCI	оптимизацию программного кода	с применением инструментальных
OK1	Выбирать способы решения задач	средств;
	профессиональной деятельности,	ПО8. осуществления рефакторинга и
	применительно к различным	оптимизации программного кода;
	контекстам	У5. уметь выполнять оптимизацию и
ОК4	Работать в коллективе и команде,	рефакторинг программного кода;
	эффективно взаимодействовать с	У9. работать с системой контроля
	коллегами, руководством,	версий;
OK5	клиентами	У01.1 распознавать задачу и/или
	Осуществлять устную и	проблему в профессиональном и/или
	письменную коммуникацию на	социальном контексте;
	государственном языке с учетом	У01.2 анализировать задачу и/или
	требований особенностей	проблему и выделять её составные
ОК9	социального и культурного	части;
	Использовать информационные	У04.1 организовывать работу
	технологии в профессиональной	коллектива и команды;
	деятельности	У04.8 эффективно работать в команде;
		У05.3 излагать свои мысли и
		оформлять документы по
		профессиональной тематике на
		государственном языке;
		У09.2 использовать современное
	1	1 3

ПК 1.6.	Разрабатывать модули	ПО5. разработки мобильных
	программного обеспечения для	приложений;
OK1	мобильных платформ Выбирать способы решения задач	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или
	профессиональной деятельности,	социальном контексте;
	применительно к различным	У01.2 анализировать задачу и/или
OY410	контекстам	проблему и выделять её составные
OK10	Пользоваться профессиональной документацией на	части; У10.7 читать, понимать и находить
	документацией на государственном и иностранном	необходимые технические данные и
	языке	инструкции в руководствах в любом
		доступном формате;
ПК 1.2.	Разрабатывать программные	ПО1. разработки кода программного
OV2	модули в соответствии с	продукта на основе готовой
OK2 OK3	техническим заданием Осуществлять поиск, анализ и	спецификации на уровне модуля; У02.1 определять задачи для поиска
OK5	интерпретацию информации,	информации;
	необходимой для выполнения	У02.4 структурировать получаемую
	задач профессиональной	информацию;
	направленности Планировать и реализовывать	У02.7 оформлять результаты поиска; У03.2 применять современную
	собственное профессиональное и	научную профессиональную
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных	ПО2. использования
OK1	модулей с использованием	инструментальных средств на этапе
OK4 OK5	специализированных программных средств	отладки программного продукта; ПОЗ. проведения тестирования
OKS	Выбирать способы решения задач	программного модуля по
	профессиональной деятельности,	определенному сценарию;
	применительно к различным	У01.1 распознавать задачу и/или
	контекстам	проблему в профессиональном и/или
	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или
	коллегами, руководством,	проблему и выделять её составные
	клиентами	части;
	Осуществлять устную и	У04.1 организовывать работу
	письменную коммуникацию на государственном языке с учетом	коллектива и команды; У04.8 эффективно работать в команде;
	требований особенностей	У05.3 излагать свои мысли и
	социального и культурного	оформлять документы по
		профессиональной тематике на

Практический опыт, умения	Виды работ
ПО6, У01.1, У01.2	 Создание простейшей конфигурации Подсистемы. Справочники

ПО1,	3. Формы документа
У02.1,У02.4,	4. Регистры накопления
У02.7, У03.2	5. Простой отчет
	6. Макеты Редактирование макетов и форм
	7. Периодические регистры сведений
	8. Проведение документа по нескольким регистрам
	9. Оборотные регистры накопления
	10. Отчеты
	11. Оптимизация проведения документа «Оказание услуги»
	12. Пан видов характеристик
	13. Бухгалтерский учет
	14. Использование регистра расчета
	15. Поиск в базе данных
	16. Выполнение заданий по расписанию
	17. Редактирование движений в форме документа
	18. Список пользователей и их роли

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Создание простейшей конфигурации	6ч
	Подсистемы. Справочники	6ч
2.	Формы документа	бч
	Регистры накопления	6ч
3.	Простой отчет	6ч
	Макеты Редактирование макетов и форм	04
4.	Периодические регистры сведений	бч
	Проведение документа по нескольким регистрам	
5.	Оборотные регистры накопления	бч
	Отчеты	04
6.	Пан видов характеристик	6ч
	Бухгалтерский учет	04
7.	Использование регистра расчета	бч
	Поиск в базе данных	6ч
8.	Поиск в базе данных	бч
	Выполнение заданий по расписанию	04
9.	Редактирование движений в форме документа	6ч
	Список пользователей и их роли	09

Руководитель практики от МпК				_	
	_И.О. Фамилия		(подпись)		
	<u> </u>	>>		_20	Γ.

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 учебную практику

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

09.02.07 Информационные системы и программирование

ПМ. 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, МДК.01.01-2 Разработка программных модулей

Цели практики:

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 1.2.	Разрабатывать программные	ПО1. разработки кода программного
	модули в соответствии с	продукта на основе готовой
	техническим заданием	спецификации на уровне модуля;
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и	У02.1 определять задачи для поиска
	интерпретацию информации,	информации;
	необходимой для выполнения	У02.4 структурировать получаемую
	задач профессиональной	информацию;
ОК3	направленности	У02.7 оформлять результаты поиска;
	Планировать и реализовывать	У03.2 применять современную
	собственное профессиональное и	научную профессиональную
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных	ПО2. использования
	модулей с использованием	инструментальных средств на этапе
	специализированных программных	отладки программного продукта;
	средств	ПОЗ. проведения тестирования
OK1	Выбирать способы решения задач	программного модуля по
	профессиональной деятельности,	определенному сценарию;
	применительно к различным	У01.1 распознавать задачу и/или
	контекстам	проблему в профессиональном и/или
ОК4	Работать в коллективе и команде,	социальном контексте;
	эффективно взаимодействовать с	У01.2 анализировать задачу и/или
	коллегами, руководством,	проблему и выделять её составные
OK5	клиентами	части;
	Осуществлять устную и	У04.1 организовывать работу
	письменную коммуникацию на	коллектива и команды;
	государственном языке с учетом	
	требований особенностей	У05.3 излагать свои мысли и

ПК 1.4.	Выполнять тестирование	ПОЗ. проведения тестирования
	программных модулей	программного модуля по
OK1	Выбирать способы решения задач	определенному сценарию;
	профессиональной деятельности,	ПО4. использования
	применительно к различным	инструментальных средств на этапе
	контекстам	тестирования программного продукта;
ОК4	Работать в коллективе и команде,	У01.1 распознавать задачу и/или
	эффективно взаимодействовать с	проблему в профессиональном и/или
	коллегами, руководством,	социальном контексте;
OK5	клиентами	У01.2 анализировать задачу и/или
OKS	Осуществлять устную и	проблему и выделять её составные
	письменную коммуникацию на	части;
	государственном языке с учетом	
	требований особенностей	У04.1 организовывать работу коллектива и команды;
	социального и культурного	у V04.8 эффективно работать в команде;
	социального и культурного	
		оформлять документы по
ПК 1.5.	Osympany nahazmanyyy y	профессиональной тематике на
11K 1.3.	Осуществлять рефакторинг и	1 /
OK1	оптимизацию программного кода	с применением инструментальных
OKI	Выбирать способы решения задач	средств;
	профессиональной деятельности,	ПО8. осуществления рефакторинга и
	применительно к различным	оптимизации программного кода;
OIC 4	контекстам	У5. уметь выполнять оптимизацию и
OK4	Работать в коллективе и команде,	рефакторинг программного кода;
	эффективно взаимодействовать с	У9. работать с системой контроля
0.165	коллегами, руководством,	версий;
OK5	клиентами	У01.1 распознавать задачу и/или
	Осуществлять устную и	проблему в профессиональном и/или
	письменную коммуникацию на	социальном контексте;
	государственном языке с учетом	У01.2 анализировать задачу и/или
0.740	требований особенностей	проблему и выделять её составные
ОК9	социального и культурного	части;
	Использовать информационные	У04.1 организовывать работу
	технологии в профессиональной	коллектива и команды;
	деятельности	У04.8 эффективно работать в команде;
		У05.3 излагать свои мысли и
		оформлять документы по
		профессиональной тематике на
		государственном языке;
		У09.2 использовать современное

ПК 1.6.	Разрабатывать модули	ПО5. разработки мобильных
	программного обеспечения для	приложений;
OK1	мобильных платформ Выбирать способы решения задач	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или
OKI	профессиональной деятельности,	проолему в профессиональном и/или социальном контексте;
	применительно к различным	У01.2 анализировать задачу и/или
	контекстам	проблему и выделять её составные
OK10	Пользоваться профессиональной	части;
	документацией на	У10.7 читать, понимать и находить
	государственном и иностранном языке	необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом
	АЗЫКС	доступном формате;
ПК 1.2.	Разрабатывать программные	ПО1. разработки кода программного
ОК2	модули в соответствии с	продукта на основе готовой
OK2 OK3	техническим заданием Осуществлять поиск, анализ и	спецификации на уровне модуля; У02.1 определять задачи для поиска
OK5	интерпретацию информации,	информации;
	необходимой для выполнения	У02.4 структурировать получаемую
	задач профессиональной	информацию;
	направленности Планировать и реализовывать	У02.7 оформлять результаты поиска; У03.2 применять современную
	собственное профессиональное и	научную профессиональную
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных	ПО2. использования
OK1	модулей с использованием	инструментальных средств на этапе
OK4 OK5	специализированных программных средств	отладки программного продукта; ПОЗ. проведения тестирования
OKS	Выбирать способы решения задач	программного модуля по
	профессиональной деятельности,	определенному сценарию;
	применительно к различным	У01.1 распознавать задачу и/или
	контекстам	проблему в профессиональном и/или
	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или
	коллегами, руководством,	проблему и выделять её составные
	клиентами	части;
	Осуществлять устную и	У04.1 организовывать работу
	письменную коммуникацию на	коллектива и команды;
	государственном языке с учетом требований особенностей	У04.8 эффективно работать в команде; У05.3 излагать свои мысли и
	социального и культурного	оформлять документы по
	J 31	профессиональной тематике на

Практический опыт, умения	Виды работ
ПО6, У01.1, У01.2	1. Создание главного окна приложения в среде С#. Создание главного меню приложения.

ПО1,	2. Создание многооконного приложения. Создание
У02.1,У02.4,	пользовательских диалоговых окон.
У02.7, У03.2	3. Создание панели инструментов и контекстного меню.
	4. Создание строки состояния. Создание элементов управления.
	5. Подготовка ADO.NET к работе в приложении.
	6. Модификация, вставка и удаление записей в наборе данных.
	7. Упорядочивание списков и вычисляемые столбцы DataSet.
	8. Улучшение интерфейса программы.
	9. Отображение данных на экранной форме.

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	Создание главного окна приложения в среде С#. Создание	6ч
	главного меню приложения.	
2	Создание многооконного приложения.	6ч
	Создание пользовательских диалоговых окон	6ч
3	Создание панели инструментов и контекстного меню	6ч
4	Создание строки состояния.	6ч
	Создание элементов управления	6ч
5	Подготовка ADO.NET к работе в приложении.	6ч
6	Модификация, вставка и удаление записей в наборе данных.	6ч
7	Упорядочивание списков и вычисляемые столбцы DataSet.	12ч
8	Улучшение интерфейса программы.	6ч
9	Отображение данных на экранной форме.	6ч

Руководитель практики от МпК				_	
<u> </u>	_И.О. Фамилия		(подпись)	_	
	«	>>		20	Γ.

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 учебную практику

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

09.02.07 Информационные системы и программирование

ПМ. 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, МДК01.3 Разработка мобильных приложений Цели практики:

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 1.2.	Разрабатывать программные	ПО1. разработки кода программного
	модули в соответствии с	продукта на основе готовой
	техническим заданием	спецификации на уровне модуля;
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и	У02.1 определять задачи для поиска
	интерпретацию информации,	информации;
	необходимой для выполнения	
	задач профессиональной	информацию;
ОК3	направленности	У02.7 оформлять результаты поиска;
	Планировать и реализовывать	У03.2 применять современную
	собственное профессиональное и	научную профессиональную
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных	ПО2. использования
	модулей с использованием	инструментальных средств на этапе
	специализированных программных	отладки программного продукта;
	средств	ПОЗ. проведения тестирования
OK1	Выбирать способы решения задач	программного модуля по
	профессиональной деятельности,	* * '
	применительно к различным	У01.1 распознавать задачу и/или
0.74.4	контекстам	проблему в профессиональном и/или
ОК4	Работать в коллективе и команде,	социальном контексте;
	эффективно взаимодействовать с	У01.2 анализировать задачу и/или
OICE	коллегами, руководством,	проблему и выделять её составные
OK5	клиентами	части;
	Осуществлять устную и	1 1
	письменную коммуникацию на	коллектива и команды;
	государственном языке с учетом	
	требований особенностей	У05.3 излагать свои мысли и

ПК 1.4.	Выполнять тестирование	ПОЗ. проведения тестирования
	программных модулей	программного модуля по
OK1	Выбирать способы решения задач	определенному сценарию;
3111	профессиональной деятельности,	ПО4. использования
	применительно к различным	инструментальных средств на этапе
	контекстам	тестирования программного продукта;
ОК4	Работать в коллективе и команде,	У01.1 распознавать задачу и/или
OR4	эффективно взаимодействовать с	проблему в профессиональном и/или
		социальном контексте;
ОК5	коллегами, руководством, клиентами	У01.2 анализировать задачу и/или
OKS		1
	Осуществлять устную и	проблему и выделять её составные
	письменную коммуникацию на	части;
	государственном языке с учетом	У04.1 организовывать работу
	требований особенностей	коллектива и команды;
	социального и культурного	У04.8 эффективно работать в команде;
		У05.3 излагать свои мысли и
		оформлять документы по
TIIC 1 5		профессиональной тематике на
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и	ПО7. анализа алгоритмов, в том числе
OIC1	оптимизацию программного кода	с применением инструментальных
OK1	Выбирать способы решения задач	средств;
	профессиональной деятельности,	ПО8. осуществления рефакторинга и
	применительно к различным	оптимизации программного кода;
OYCA	контекстам	У5. уметь выполнять оптимизацию и
ОК4	Работать в коллективе и команде,	рефакторинг программного кода;
	эффективно взаимодействовать с	У9. работать с системой контроля
	коллегами, руководством,	версий;
OK5	клиентами	У01.1 распознавать задачу и/или
	Осуществлять устную и	проблему в профессиональном и/или
	письменную коммуникацию на	социальном контексте;
	государственном языке с учетом	У01.2 анализировать задачу и/или
	требований особенностей	проблему и выделять её составные
ОК9	социального и культурного	части;
	Использовать информационные	У04.1 организовывать работу
	технологии в профессиональной	коллектива и команды;
	деятельности	У04.8 эффективно работать в команде;
		У05.3 излагать свои мысли и
		оформлять документы по
		профессиональной тематике на
		государственном языке;
		У09.2 использовать современное

ПК 1.6. ОК1	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	приложений; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	части; У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
ПК 1.2. ОК2 ОК3 ОК5	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	ПО1. разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.7 оформлять результаты поиска; У03.2 применять современную научную профессиональную
ПК 1.3. ОК1 ОК4 ОК5	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; 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; У04.1 организовывать работу коллектива и команды; У04.8 эффективно работать в команде;

	Виды работ
Практический	Биды рассі
опыт, умения	
ПО2; ПО3;	1. Создание модулей
У01.1;У01.2	2. Выбор метода разработки модуля. Программирование модуля.
У04.1;У04.8	3. Логическая проверка модуля.
У05.3;	4. Компиляция модуля

T00 T01	- 0		
ПО3;ПО4;	5. Отладка и тестирование модулей		
У01.1;У01.2	6. Отладка модуля с целью выявления логических ошибок.		
У04.1;У04.8	7. Верификация и аттестация модуля. Разработка системы тестов.		
У05.3;	8. Выбор критерия завершенности тестирования.		
	9. Апробация работы модуля		
ПО1;	1. Разработать простейшее приложение для Android.		
У02.1;	2. Создание пользовательского интерфейса.		
У02.4, У02.7	3. Использование возможностей смартфона в приложениях.		
У03.2;	4. Отладка, обработка и оптимизация программных кодов.		
ПО5;	5. Разработка игрового приложения.		
У01.1;У01.2			
У10.7;			
ПО1;	1. Разработка спецификаций отдельных компонент.		
У02.1;У02.4	2. Получение результата работы программы в машинных кодах.		
У02.7;У03.2	3. Управление процессом ассемблирования и формирования листинга.		
поз.поз.	4. Создание файлов ресурсов для описания диалоговых окон, меню,		
ПО2;ПО3;	панелей инструментов, значков и т.п. — элементов управления работо		
У01.1;У01.2	программы.		
У04.1;У04.8	5. Разработка системы помощи для работы с программой.		
У05.3	6. Компилирование исходных текстов программ. Компоновка		
	программы их компонентов.		
	Отладка и модификация программ.		

	Виды работ
Практический	•
опыт, умения	
ПО1;	1. Разработать простейшее приложение для Android.
У02.1;	2. Создание пользовательского интерфейса.
У02.4, У02.7	3. Использование возможностей смартфона в приложениях.
У03.2;	4. Отладка, обработка и оптимизация программных кодов.
ПО5;	5. Разработка игрового приложения.
У01.1;У01.2	
У10.7;	

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	Разработать простейшее приложение для Android.	6
2	Создание пользовательского интерфейса.	6
3	Использование возможностей смартфона в приложениях.	6
4	Отладка, обработка и оптимизация программных кодов.	6
5	Разработка игрового приложения	12

Руководитель практики от МпК					
<u>-</u>	_И.О. Фамилия		(подпись)		
	<u> </u>	>>>	20	0	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 учебную практику

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

09.02.07 Информационные системы и программирование

ПМ. 02. Осуществление интеграции программных модулей, Цели практики:

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 2.1 ОК2 ОК3 ОК5 ОК10 ОК 11	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом требований особенностей социального и культурного Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	ПОЗ. разработки и оформления требований к программным модулям по предложенной документации. ПО4. разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля. ПО5. разработки тестовых сценариев программного средства. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. У 02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов; У 02.3 планировать процесс поиска; У02.4 применять программные решения для структурирования и систематизации информации; У02.5 оценивать данные на достоверность; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов; У02.7 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов; У03.2 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений

ПК 2.2 ОК 1 ОК3 ОК9	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	изменяющимся потребностям смежных профессий У05.1 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности У05.2 использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке 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 У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи У11.3 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности ПО1. интеграции модулей в программное обеспечение. ПО2. отладки программных модулей. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы У01.2 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи /пол проблему в профессиональном и/или социальном контексте У01.3 определять этапы решения задачи; У03.2 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи; У03.3 определять тапы решения задачи у03.2 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений у03.5 понимать и адаптироваться к
------------------------------	---	--

		изменяющимся потребностям смежных профессий У 09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У 09.2 использовать современное программное обеспечение У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий
ПК 2.3 ОК3 ОК7 ОК8	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ПО2. отладки программных модулей. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. У03.2 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи; У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых	ПО4. разработки тестовых наборов
OK 1	наборов и тестовых сценариев для	(пакетов) для программного модуля.
ОК3	программного обеспечения.	ПО5. разработки тестовых сценариев
OK4	Выбирать способы решения задач	программного средства.
ОК9	профессиональной деятельности,	ПО6. инспектирования разработанных
OK)	применительно к различным	программных модулей на предмет
	контекстам	соответствия стандартам кодирования.
	Планировать и реализовывать	У01.4 выявлять и эффективно искать
	собственное профессиональное и	информацию, необходимую для решения
	личностное развитие.	задачи и/или проблемы
	Работать в коллективе и команде,	У01.2 анализировать задачу, выбирать и
	эффективно взаимодействовать с	использовать уместные цифровые
	коллегами, руководством, клиентами	средства, приложения и ресурсы для
	Использовать информационные	постановки и решения задачи\проблемы;
	технологии в профессиональной	У01.1 распознавать задачу и/или проблему
	деятельности.	в профессиональном и/или социальном
		контексте
		У01.3 разделять комплексные задачи на
		подзадачи; отслеживать процесс
		исполнения задач, с помощью цифровых
		инструментов;
		У03.2 ставить себе образовательные цели
		под возникающие жизненные задачи;
		У03.3 определять и выстраивать
		траектории профессионального развития и
		самообразования
		У03.4 применять исследовательские
		приемы и навыки, чтобы быть в курсе
		последних отраслевых решений
		У03.5 понимать и адаптироваться к
		изменяющимся потребностям смежных
		профессий
		У 04.1 организовывать работу коллектива
		и команлы:
		У04.2 выбирать цифровые средства
		общения в соответствии с целью
		взаимодействия и индивидуальными
		особенностями (в том числе культурными)
		собеседника;
		У04.3 понимать требования и оправдывать
		ожидания клиентов/работодателя
		У04.4 реагировать на запросы
		клиентов/руководства лично и
		опосредованно
		У04.5 использовать коммуникационные
		навыки при работе в команде для
		успешной работы над групповым
		решением проблем
		У04.8 эффективно работать в команде
		У 09.1 применять средства
		з 03.1 применять средства

ПК 2.5 ОК3 ОК9 ОК 6	ОК3 компонент программного обеспечения на предмет	ПОб. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. У03.2 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи; У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий У 09.1 применять средства информационных технологий для решения
		профессиональных задач; У 09.2 использовать современное программное обеспечение У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационнокоммуникационных технологий У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;

Практический	Виды работ	
опыт, умения	Σιηρί μασσι	
ПО1 - ПО6	1. Выработка требований к программному обеспечению и	
У 02.1-У 02.7	программному модулю.	
У03.2-У03.5	2. Построение структуры программного продукта.	
У05.1-У05.3	3. Проектирование программного продукта.	
У10.1, У10.2	4. Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации,	
У10.6, У10.7	разработка тестов).	
У11.2, У11.3	5. Внутреннее проектирование (разработка схем проекта).	
У01.1-У01.4	6. Разработка документа «Техническое задание» (разработка и	
У 04.1-У 04.5	оформление документа, согласование документа с заказчиком и	
У04.8, У06.2	руководителем, корректировка документа).	
У 09.1-У 09.3	7. Структурное проектирование программных модулей.	
У07.1, У08.3	8. Проектирование программного обеспечения с использованием	
	программных средств.	
	9. Приведение программных средств в соответствие со	
	стандартами.	
	10. Разработка требований к программному проекту.	
	11. Определение необходимых ресурсов для создания программного	
	продукта.	
	12. Написание программного кода программного обеспечения.	

13	Интеграция проектируемых модулей в компьютерную систему.
14	Оценка надежности интегрируемых модулей.
15	Отладка программных продуктов.
16	Разработка тестовых наборов для заданного программного продукта.
17.	Проведения верификации программного продукта.
18	Разработка пользовательской документации.
19	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	Структурное проектирование программных модулей	6 часов
2	Проектирование программного обеспечения с использованием программных средств	12 часов
3	Приведение программных средств в соответствие со стандартами	6 часов
4	Разработка требований к программному проекту	6 часов
5	Определение необходимых ресурсов для создания программного продукта	6 часов
6	Написание программного кода программного обеспечения.	30 часов
7	Интеграция проектируемых модулей в компьютерную систему	6 часов
8	Оценка надежности интегрируемых модулей	6 часов
9	Отладка программных продуктов	6 часов
10	Разработка тестовых наборов для заданного программного продукта	6 часов
11	Проведения верификации программного продукта	6 часов
12	Разработка пользовательской документации	6 часов
13	Разработка руководства по применению	6 часов
	Итого	72

Руководитель практики от МпК				_	
	_И.О. Фамилия		(подпись)	_	
	«	>>		20	Γ.

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 учебную практику

Обучающегося	(-щейся) гр	<u>-</u>
		(И.О. Фамилия)
	09.02.07 Информационные систе	емы и программирование

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Цели практики:

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	П О4 сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных; ПО3 работы с документами отраслевой
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	направленности. У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую
ОК 06.	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	информацию; У06.5 презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	ПОЗ работы с документами отраслевой направленности.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	ПО1. работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; ПО2. использования стандартных методов защиты объектов базы данных; ПО3. работы с документами отраслевой
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	направленности; ПО5. использования средств заполнения базы данных.

ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.5 составлять план действий; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	ПО1. работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	специальности.
ПК 11.5.	Администрировать базы данных	ПО1. работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.2 взаимодействовать с коллегами,
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	ПО2. использования стандартных методов защиты объектов базы данных. У09.3 проявлять культуру
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	бытовые).

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций		
ПО4, ПО3	1. Анализ информации для проектирования базы данных.		
У02.2, У02.4, У06.5			
ПО.03	1. ER-проектирование базы данных.		
У05.3	2. Инфологическое и даталогическое моделирование базы		
	данных.		
ПО1, ПО2, ПО3, ПО5	1. Создание объектов базы данных в выбранной СУБД.		
У01.1, У01.5, У01.8	2. Заполнение базы данных.		
У09.1, У09.2			
ПО1	1. Создание представлений на базах данных.		
У07.1, У08.3	2. Создание хранимых процедур и триггеров на базах данных.		
ПО1	1. Реализация уровней доступа для различных категорий		
У03.2, У04.2	пользователей.		
ПО2	1. Выполнение резервного копирования и мониторинга		
У09.3, У10.1	выполнения данной процедуры.		
	Разработка модели защиты базы данных.		

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Анализ информации для проектирования базы данных.	6 часов
2.	ER-проектирование базы данных.	6 часов
3.	Инфологическое и даталогическое моделирование базы данных.	6 часов
4.	Создание объектов базы данных в выбранной СУБД.	6 часов
5.	Заполнение базы данных.	6 часов
6.	Создание представлений на базах данных.	6 часов
7.	Создание хранимых процедур и триггеров на базах данных.	6 часов
8.	Реализация уровней доступа для различных категорий пользователей.	6 часов
9.	Выполнение резервного копирования и мониторинга выполнения данной процедуры.	6 часов
10.	Разработка модели защиты базы данных.	6 часов
11.	Подготовка отчета по учебной практике	6 часов
12.	Защита отчета	6 часов

Руководитель практики от МпК			
	_И.О. Фамилия	(подпись)	

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. Ф амилия)
обучающийся (-щаяся) на курсе специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю:
ПМ. 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных
систем,МДК.01.01-1 Разработка программных модулей в объеме 72 часов с «»
20 г. по «» 20 г.
в организации ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», Многопрофильный колледж

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки	ПО6. разработки алгоритма решения
	программных модулей в	поставленной задачи и реализовывать
	соответствии с техническим	его средствами автоматизированного
	заданием	проектирования;
OK1	Выбирать способы решения задач	У01.1 распознавать задачу и/или
	профессиональной деятельности,	проблему в профессиональном и/или
	применительно к различным	социальном контексте;
	контекстам	У01.2 анализировать задачу и/или
		проблему и выделять её составные
		части;
ПК 1.2.	Разрабатывать программные	ПО1. разработки кода программного
	модули в соответствии с	продукта на основе готовой
	техническим заданием	спецификации на уровне модуля;
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и	У02.1 определять задачи для поиска
	интерпретацию информации,	информации;
	необходимой для выполнения задач	У02.4 структурировать получаемую
0.742	профессиональной направленности	информацию;
ОК3	Планировать и реализовывать	У02.7 оформлять результаты поиска;
	собственное профессиональное и	У03.2 применять современную научную
	личностное развитие	профессиональную терминологию;

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО6, У01.1,	Создание простейшей конфигурации	
У01.2	Подсистемы. Справочники	
ПО1,	•	
У02.1,У02.4,	Формы документа	
У02.7, У03.2	Регистры накопления	
	-	
	Простой отчет	
	Макеты Редактирование макетов и форм	
	Периодические регистры сведений	
	Проведение документа по нескольким регистрам	
	Tipose de menta no necrosistam pernorpum	
	Оборотные регистры накопления	
	Отчеты	
	Оптимизация проведения документа «Оказание услуги»	
	Пан видов характеристик	
	Бухгалтерский учет	
	Использование регистра расчета	
	Поиск в базе данных	
	Tioner B ouse guinible	
	Выполнение заданий по расписанию	
	Редактирование движений в форме документа	
	Список пользователей и их роли	
	Children Holls obutwich H hA point	

Рук	оводитель пра	актики от МпК	(И.О. Фамилия	
« <u> </u>	<u></u>	20r.		

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

$(\mathit{U.O.} \ \overline{\Phi}_{a}$ милия $)$
обучающийся (-щаяся) на курсе специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю:
ПМ. 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных
систем,МДК.01.01-2 Разработка программных модулей в объеме 72 часов с «»
20 г. по «» 20 г.
в организации ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», Многопрофильный колледж

Цели практики:

Приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки	ПО6. разработки алгоритма решения
	программных модулей в	поставленной задачи и реализовывать
	соответствии с техническим	его средствами автоматизированного
	заданием	проектирования;
OK1	Выбирать способы решения задач	У01.1 распознавать задачу и/или
	профессиональной деятельности,	проблему в профессиональном и/или
	применительно к различным	
	контекстам	У01.2 анализировать задачу и/или
		проблему и выделять её составные
		части;
ПК 1.2.	Разрабатывать программные	ПО1. разработки кода программного
	модули в соответствии с	продукта на основе готовой
OTCO.	техническим заданием	спецификации на уровне модуля;
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и	У02.1 определять задачи для поиска
	интерпретацию информации,	информации;
	необходимой для выполнения задач	У02.4 структурировать получаемую
ОК3	профессиональной направленности	информацию;
UK3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	У02.7 оформлять результаты поиска; У03.2 применять современную научную
	личностное развитие	профессиональную терминологию;
	личностное развитие	профессиональную терминологию,

Вилы и качество выполнения работ

Практический	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в	Зачтено/
опыт, умения	рамках формируемых компетенций	
ПО6, У01.1,	1. Создание главного окна приложения в среде С#. Создание	

У01.2	главного меню приложения.	
ПО1,	2. Создание многооконного приложения. Создание	
У02.1,У02.4,	пользовательских диалоговых окон.	
У02.7, У03.2	3. Создание панели инструментов и контекстного меню.	
	4. Создание строки состояния. Создание элементов	
	управления.	
5. Подготовка ADO.NET к работе в приложении.		
	6. Отображение данных на экранной форме.	
	7. Модификация, вставка и удаление записей в наборе	
	данных.	
	8. Упорядочивание списков и вычисляемые столбцы	
	DataSet.	
	9. Улучшение интерфейса программы.	

			 . 1 1	
Руко	оводитель пра	ктики от МпК		
,	1		(И.О. Фамилия	
« <u></u>	»	20r.		

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

успешно прошел(ла) учебную практику

по профессиональному модулю:

в организации ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», Многопрофильный колледж

Цели практики:

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных	ПО2. использования
	модулей с использованием	инструментальных средств на этапе
	специализированных программных	отладки программного продукта;
	средств	ПОЗ. проведения тестирования
OK1	Выбирать способы решения задач	программного модуля по
	профессиональной деятельности,	определенному сценарию;
	применительно к различным	У01.1 распознавать задачу и/или
	контекстам	проблему в профессиональном и/или
ОК4	Работать в коллективе и команде,	социальном контексте;
	эффективно взаимодействовать с	У01.2 анализировать задачу и/или
	коллегами, руководством,	проблему и выделять её составные
OK5	клиентами	части;
	Осуществлять устную и	У04.1 организовывать работу
	письменную коммуникацию на	коллектива и команды;
	государственном языке с учетом	У04.8 эффективно работать в команде;
	требований особенностей	У05.3 излагать свои мысли и
	социального и культурного	оформлять документы по
		профессиональной тематике на
		государственном языке;

ПК 1.4.	Выполнять тестирование	ПОЗ. проведения тестирования
	программных модулей	программного модуля по
OK1	Выбирать способы решения задач	определенному сценарию;
	профессиональной деятельности,	ПО4. использования
	применительно к различным	инструментальных средств на этапе
OIC4	контекстам	тестирования программного продукта;
ОК4	Работать в коллективе и команде,	У01.1 распознавать задачу и/или
	эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,	проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК5	коллегами, руководством, клиентами	У01.2 анализировать задачу и/или
	Осуществлять устную и	проблему и выделять её составные
	письменную коммуникацию на	части;
	государственном языке с учетом	У04.1 организовывать работу
	требований особенностей	коллектива и команды;
	социального и культурного	У04.8 эффективно работать в команде;
		У05.3 излагать свои мысли и
		оформлять документы по
		профессиональной тематике на
ПК 1.2.	Разрабатывать программные	ПО1. разработки кода программного
	модули в соответствии с	продукта на основе готовой
0.1.0	техническим заданием	спецификации на уровне модуля;
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и	У02.1 определять задачи для поиска
	интерпретацию информации, необходимой для выполнения	информации; У02.4 структурировать получаемую
	задач профессиональной	информацию;
ОК3	направленности	У02.7 оформлять результаты поиска;
	Планировать и реализовывать	У03.2 применять современную
	собственное профессиональное и	научную профессиональную
	личностное развитие	терминологию;
ПК 1.6.	Разрабатывать модули	ПО5. разработки мобильных
	программного обеспечения для	приложений;
ОК1	мобильных платформ Выбирать способы решения задач	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или
OKI	профессиональной деятельности,	социальном контексте;
	применительно к различным	У01.2 анализировать задачу и/или
	контекстам	проблему и выделять её составные
OK10	Пользоваться профессиональной	части;
	документацией на	У10.7 читать, понимать и находить
	государственном и иностранном	необходимые технические данные и
	языке	инструкции в руководствах в любом
пи 1 2	Page 6 arry years	доступном формате;
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с	ПО1. разработки кода программного продукта на основе готовой
	техническим заданием	продукта на основе готовои спецификации на уровне модуля;
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и	У02.1 определять задачи для поиска
01.2	интерпретацию информации,	информации;
	необходимой для выполнения	У02.4 структурировать получаемую
	задач профессиональной	информацию;
ОК3	направленности	У02.7 оформлять результаты поиска;
	Планировать и реализовывать	У03.2 применять современную
	собственное профессиональное и	научную профессиональную
	личностное развитие	терминологию;

ПК 1.3.	Выполнять отладку программных	ПО2. использования
1110 1.5.		
	модулей с использованием	инструментальных средств на этапе
	специализированных программных	отладки программного продукта;
	средств	ПОЗ. проведения тестирования
OK1	Выбирать способы решения задач	программного модуля по
	профессиональной деятельности,	определенному сценарию;
	применительно к различным	
	контекстам	проблему в профессиональном и/или
ОК4	Работать в коллективе и команде,	социальном контексте;
	эффективно взаимодействовать с	У01.2 анализировать задачу и/или
	коллегами, руководством,	проблему и выделять её составные
OK5	клиентами	части;
	Осуществлять устную и	У04.1 организовывать работу
	письменную коммуникацию на	коллектива и команды;
	государственном языке с учетом	У04.8 эффективно работать в команде;
	требований особенностей	У05.3 излагать свои мысли и
	социального и культурного	оформлять документы по
		профессиональной тематике на
		государственном 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
ПО2; ПО3;		
У01.1;У01.2	1. Разработать простейшее приложение для Android.	
У04.1;У04.8		
У05.3;	2. Создание пользовательского интерфейса.	
ПО2; ПО3;		
У01.1;У01.2	3. Использование возможностей смартфона в приложениях.	
У04.1;У04.8		
У05.3;		
ПО5;	4. Отнанка обработка и онтимирания программи ку колор	
У01.1;У01.2	4. Отладка, обработка и оптимизация программных кодов.	
У10.7;	5 Decree Service variables and analysis analysis and analysis analysis analysis analysis analysis analysis analysis analys	
	5. Разработка игрового приложения.	

Руково	одитель практики о	т МпК		
				(И.О. Фамилия
«	»	20	Γ.	

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 успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю:
ПМ. 02. Осуществление интеграции профессионального модуля, в объеме 108 часов, с «___ »_____20____ г. по «___ »_____20____ г. в организации ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», Многопрофильный колледж

Цели практики:

компетенци Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ПК 2.1	Разрабатывать требования к	ПОЗ. разработки и оформления
OK2 OK3 OK5 OK10 OK 11	программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом требований особенностей социального и культурного Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	требований к программным модулям по предложенной документации. ПО4. разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля. ПО5. разработки тестовых сценариев программного средства. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. У 02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов; У 02.3 планировать процесс поиска; У 02.4 применять программные решения для структурирования и систематизации информации; У02.5 оценивать данные на достоверность; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов; У02.7 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов; У03.2 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи; У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе

		последних отраслевых решений У03.5 понимать и адаптироваться к
		изменяющимся потребностям смежных профессий У05.1 применять техники и приемы
		эффективного общения в профессиональной деятельности
		У05.2 использовать навыки устного общения в профессиональной
		деятельности У05.3 излагать свои мысли и оформлять
		документы по профессиональной тематике на государственном языке
		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
		У10.7 читать, понимать и находить
		необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом
		доступном формате 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	ПО1. интеграции модулей в программное
OK 1 OK3	программное обеспечение Выбирать способы решения задач	обеспечение. ПО2. отладки программных модулей.
ОК9	профессиональной деятельности,	ПО6. инспектирования разработанных
	применительно к различным	программных модулей на предмет
	контекстам Планировать и реализовывать	соответствия стандартам кодирования. У01.4 выявлять и эффективно искать
	собственное профессиональное и личностное развитие.	информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	Использовать информационные	У01.2 анализировать задачу, выбирать и
	технологии в профессиональной	использовать уместные цифровые
	деятельности.	средства, приложения и ресурсы для
		постановки и решения задачи\проблемы;
		У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном
		контексте
		У01.3 определять этапы решения задачи
		У03.2 ставить себе образовательные цели
		под возникающие жизненные задачи; У03.3 определять и выстраивать
		траектории профессионального развития и
		самообразования
		У03.4 применять исследовательские
		приемы и навыки, чтобы быть в курсе

		последних отраслевых решений У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий У 09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У 09.2 использовать современное программное обеспечение У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий
ПК 2.3 ОК3	Выполнять отладку программного модуля с использованием	ПО2. отладки программных модулей. ПО6. инспектирования разработанных
OK7 OK8	ОК7 специализированных программных	программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. У03.2 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи;
		У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений У03.5 понимать и адаптироваться к
		изменяющимся потребностям смежных профессий У07.1 соблюдать нормы экологической
	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	безопасности; У08.3 пользоваться средствами
	физической подготовленности	профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

ПК 2.4 ОК 1 ОК3 ОК4 ОК9	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ПО4. разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля. ПО5. разработки тестовых сценариев программного средства. ПО6. инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.
	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами Использовать информационные	У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы У01.2 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы;
	технологии в профессиональной деятельности.	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте У01.3 разделять комплексные задачи на
		подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач, с помощью цифровых инструментов; У03.2 ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи;
		У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования У03.4 применять исследовательские
		приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных
		профессий У 04.1 организовывать работу коллектива и команды; У 04.2 выбирать цифровые средства
		общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника;
		У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя У04.4 реагировать на запросы клиентов/руководства лично и
		опосредованно У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым
		решением проблем У04.8 эффективно работать в команде У 09.1 применять средства

	T	
ПК 2.5	Производить инспектирование	ПО6. инспектирования разработанных
ОК3	компонент программного	программных модулей на предмет
ОК9	обеспечения на предмет	соответствия стандартам кодирования.
OK 6	соответствия стандартам	У03.2 ставить себе образовательные цели
	кодирования	под возникающие жизненные задачи;
	Планировать и реализовывать	У03.3 определять и выстраивать
	собственное профессиональное и	траектории профессионального развития и
	1 1	самообразования
	личностное развитие.	У03.4 применять исследовательские
	Проявлять гражданско-	приемы и навыки, чтобы быть в курсе
	патриотическую позицию,	последних отраслевых решений
	демонстрировать осознанное	У03.5 понимать и адаптироваться к
	поведение на основе	изменяющимся
	традиционных общечеловеческих	потребностям смежных профессий
	ценностей	У 09.1 применять средства
	Использовать информационные	информационных технологий для решения
	технологии в профессиональной	профессиональных задач;
	деятельности.	У 09.2 использовать современное
	деятельности.	программное обеспечение
		У09.3 проявлять культуру
		информационной безопасности при
		использовании информационно-
		коммуникационных технологий
		У06.2 описывать значимость своей
		специальности для развития экономики и
		среды жизнедеятельности граждан
		российского государства
		У08.3 пользоваться средствами
		профилактики перенапряжения
		характерными для данной специальности;

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО1 - ПО6 У 02.1-У	Структурное проектирование программных модулей	
02.7 У03.2-У03.5	Проектирование программного обеспечения с использованием программных средств	
У05.1-У05.3 У10.1, У10.2	Приведение программных средств в соответствие со стандартами	
У10.6, У10.7 У11.2, У11.3 У01.1-У01.4	Разработка требований к программному проекту	
У 04.1-У 04.5	Определение необходимых ресурсов для создания программного продукта	
У04.8, У06.2 У 09.1-У	Написание программного кода программного обеспечения.	
09.3 У07.1, У08.3	Интеграция проектируемых модулей в компьютерную систему	
	Оценка надежности интегрируемых модулей	

	Отладка программных продуктов
	Разработка тестовых наборов для заданного
	программного продукта
	Проведения верификации программного продукта
	Разработка пользовательской документации
	Разработка руководства по применению
Руководителі	Б практики от МпК $\overline{(\mathit{И.O.\ \Phiamuлиs}}$
«»	20r.

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.O. Фа милия)	
обучающийся (-щаяся) на 2 курсе специальности 09.02.07 Информационные системы	И
программирование	
(шифр и наименование специальности)	
успешно прошел(ла) учебную практику	
	а баз
данных	
по профессиональному модулю: ПМ.11 Разработка, администрирование и защи данных в объеме 72 часов с «»20 г. по «»20 в организации ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», Многопрофильный колледж	

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт	
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	П О4 сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных; ПО3 работы с документами отраслевой	
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	У02.2 определять необходимы	
ОК 06.	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	информацию; У06.5 презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).	
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	ПОЗ работы с документами отраслевой направленности.	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	

ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	ПО1. работы с объектами базы данных конкретной системе управления базам данных; ПО2. использования стандартных методов защиты объектов базы данных ПО3. работы с документами отраслево		
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	направленности; ПО5. использования средств заполнени базы данных. У01.1 распознавать задачу и/ил		
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	проблему в профессиональном и/и.		
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	ПО1. работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.		
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У08.3 пользоваться средствам		
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	специальности.		
ПК 11.5.	Администрировать базы данных	ПО1. работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.		
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.2 взаимодействовать с коллегами руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.		
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.			
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	ПО2. использования стандартных методов защиты объектов базы данных. У09.3 проявлять культуру		

ОК 09.	Использовать информационные	информационной безопасности при
	технологии в профессиональной	использовании информационно-
	деятельности.	коммуникационных технологий;
		У10.1 понимать общий смысл четко
		произнесенных высказываний на
		известные темы (профессиональные и
ОК 10.	Пользоваться профессиональной	бытовые).
	документацией на государственном	
	и иностранном языке	

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт,	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики	
умения	в рамках формируемых компетенций	
ПО4, ПО3	2. Анализ информации для проектирования базы	
У02.2, У02.4, У06.5	данных.	
ПО.03	3. ER-проектирование базы данных.	
У05.3	4. Инфологическое и даталогическое моделирование	
	базы данных.	
ПО1, ПО2, ПО3,	3. Создание объектов базы данных в выбранной СУБД.	
ПО5	4. Заполнение базы данных.	
У01.1, У01.5, У01.8		
У09.1, У09.2		
ПО1	3. Создание представлений на базах данных.	
У07.1, У08.3	4. Создание хранимых процедур и триггеров на базах	
·	данных.	
ПО1	2. Реализация уровней доступа для различных категорий	
У03.2, У04.2	пользователей.	
ПО2	2. Выполнение резервного копирования и мониторинга	
У09.3, У10.1	выполнения данной процедуры.	
	Разработка модели защиты базы данных.	

Руководитель практики от МпК		актики от МпК	(И.О. Фамилия	
« <u></u>	<u> </u>	r.		

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

No	Раздел	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата,	Подпись
Π/Π			№ протокола	председател
			заседания	я ПЦК
			ПЦК	