

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»
КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ**

СОГЛАСОВАНО

Врио председателя ФГБНУ
«Федеральный научный центр
Российской академии наук» (КБНЦ
РАН)

_____/З.В. Нагоев /

«__» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по учебно-
производственной работе колледжа
информационных технологий и
экономики

_____/А.А. Гажев/

«__» _____ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ
(ПДП)**

Программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.03 - Программирование в компьютерных системах

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника

Техник-программист

Очная форма обучения

Нальчик, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	7
V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	11

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения всех видов деятельности (ВД) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
- ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
- ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
- ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
- ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
- ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
- ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
- ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
- ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
- ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
- ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
- ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
- ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
- ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
- ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

1.2. Цели и задачи преддипломной практики

Целью прохождения преддипломной практики является:

- закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения в реальной деятельности;
- расширение и углубление знаний;
- формирование профессиональных умений и навыков;
- подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы, формирование у него умения рационально использовать теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения.

Прохождение преддипломной практики направлено на решение следующих задач:

1. Ознакомление с управленческой деятельностью предприятия, учреждения.
2. Закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков и умений по специальным дисциплинам, входящим в программу практики.
3. В соответствии с целями и задачами преддипломной практики обязательным является выполнение утвержденной программы.

1.3. Количество часов на освоение программы преддипломной практики:

144 часа

II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися всеми видами деятельности по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, в том числе профессиональных компетенций (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию.
ДПК 5.1	Обрабатывать статический информационный контент.
ДПК 5.2	Обрабатывать динамический информационный контент.
ДПК 5.3	Решать вопросы публикации и сопровождения Web-страниц
ДПК 5.4	Решать проблемы защиты данных в сети
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за

	результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам	Уровень освоения
1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. - Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями. - Ознакомление с техническим оснащением вычислительной техникой и существующей системой сетевых телекоммуникаций. - Ознакомление с используемым на предприятии программным обеспечением. - Приобретение навыков разработки программного обеспечения для предприятия. - Ознакомиться с законодательными и нормативными документами в области стандартизации и сертификации программного обеспечения. <p>Изучить юридические аспекты защиты авторских прав в области программного обеспечения</p>	Введение Показать актуальность решения поставленной задачи.	12	3
	1.Общий раздел <ul style="list-style-type: none"> – Дать общую характеристику объекта проектирования. – Описать существующие аналоги решения поставленной задачи. – Описать предметную область объекта проектирования. – Описать входную и выходную информацию – Дать понятие модели программного продукта – Провести моделирование и анализ разрабатываемого программного продукта – Обосновать выбор среды реализации 	80	3
	2. Специальный раздел <ul style="list-style-type: none"> – Разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям – Разработка документации на программное обеспечение (ПО) или автоматизированную систему (АС) и ее части. 	40	3
	3. Оформление отчетной документации по преддипломной практике.	12	3
Всего часов:		144	

IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Общие требования к организации прохождения практики

Преддипломная практика по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах проводится в организациях различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и колледжем.

База практики должна отвечать уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражать перспективные направления в развитии программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, иметь квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой.

Для проведения практики в организации разработана следующая документация:

- -положение об учебной и производственной практике студентов;
- -рабочая программа преддипломной практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики и назначении руководителей практики от образовательного учреждения;
- приказ о закреплении темы выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта;
- -договоры с организациями по проведению практики.

Студенты образовательных учреждений среднего профессионального образования при прохождении производственной (профессиональной) практики в организациях **обязаны**:

- руководствоваться программой практики, полностью выполнять задания, предусмотренные программой преддипломной практики;
- в полном объеме выполнять задания и рекомендации руководителя практики;
- строго соблюдать действующие на предприятии (в организации) правила внутреннего распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- поддерживать имидж предприятия;
- сохранять коммерческую тайну предприятия;
- ответственно относиться к выполнению производственных обязанностей и заданий.
- предоставить руководителю практики от колледжа график своей работы и адрес организации.

Руководители практики от предприятия (организации):

- несут личную ответственность за проведение практики;
- организуют практику в соответствии с программой;
- предоставляют места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее прохождения;
- организуют, обучение студентов до начала практики правилам техники безопасности, с проверкой их знаний в области охраны труда в установленном данном предприятии порядке;
- обеспечивают выполнение согласованных с учебным заведением графиков прохождения практики по структурным подразделениям предприятия;
- предоставляют студентам возможность пользоваться литературой, технической документацией.

Руководитель практики от учебного заведения:

- устанавливает связь с руководителем практики от предприятия и совместно с ними составляет рабочие программы практики, графики, согласованные с руководителем практики от предприятия;
- осуществляет контроль за правильностью использования студентов в период практики и выполнения программы практики;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- осуществляет постоянный контроль за ходом и организацией практики.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы преддипломной практики специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах предполагает наличие договоров с предприятиями республики на предоставление рабочих мест для выполнения программы практики.

Технические средства обучения:

- компьютеры (рабочие станции) на количество студентов (практикантов),
- сервер, локальная сеть,
- выход в глобальную сеть,
- проектор.

Оборудование рабочих мест:

Рабочие станции: - совместимые персональные компьютеры, подключенные к локальной компьютерной сети и к Интернет с конфигурацией.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, базовые:

- операционные системы (две основные линии развития ОС (открытые и закрытые);
- инструментальная среда для разработки проекта;
- программные среды (текстовые процессоры, электронные таблицы, персональные информационные системы, программы презентационной графики, браузеры, редакторы web-страниц, почтовые клиенты, редакторы растровой графики, редакторы векторной графики, настольные издательские системы, средства разработки);
- информационные системы по отраслям применения (корпоративные, экономические, медицинские и др.);
- автоматизированного проектирования (CASE-технологии и т.д.).

Методические рекомендации по выполнению работ производственной практики.**4.3. Информационное обеспечение обучения****Основные источники:**

1. Александров, Э. Э. Программирование на языке С в Microsoft Visual Studio 2010/ Э. Э. Александров, В. В. Афонин. — 2-е изд. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 570 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73712.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Ачкасов В.Ю. Введение в программирование на Delphi [Электронный ресурс]/ Ачкасов В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 295с.—Режим доступа: URL: <http://www.iprbookshop.ru/73666.html>.— Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Ачкасов В.Ю. Программирование баз данных в Delphi [Электронный ресурс]/ Ачкасов В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных

- Технологий (ИНТУИТ), 2016.—432с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73709.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Баранов, С. Н. Основы компьютерной графики: учебное пособие / С. Н. Баранов, С. Г. Толкач. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-7638-3968-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84276.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 5. Горев, А. И. Обработка и защита информации в компьютерных системах : учебно - практическое пособие / А. И. Горев, А. А. Симаков. — Омск : Омская академия МВД России, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-88651-642-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72856.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 6. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-4486-0525-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72856.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 7. Ларина, Э. С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash / Э. С. Ларина. — 3-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 191 с. — ISBN 978-5-4486-0524-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79722.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 8. Руденков Н.А. Технологии защиты информации в компьютерных сетях [Электронный ресурс]/ Н.А. Руденков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 368 с.— Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73732.html>..— Режим доступа: для авторизир. пользователей
 9. Савельев, А. О. HTML 5. Основы клиентской разработки / А. О. Савельев, А. А.Алексеев. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 286 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57369.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 10. Титов, В. А. Разработка WEB-сайта средствами языка HTML : учебное пособие / В. А. Титов, Г. И. Пещеров. — М. : Институт мировых цивилизаций, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-9500469-3-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80643.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

1. Аббасов, И. Б. Основы трехмерного моделирования в 3ds Max 2018 : учебное пособие / И. Б. Аббасов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0041-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru /88001.html>.. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Абельская, Р. Ш. Теория и практика делового общения для разработчиков программного обеспечения и IT-менеджеров : учебное пособие / Р. Ш. Абельская ; под редакцией И. Н. Обабков. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с. — ISBN 978-5-7996-1215-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65990.html>.. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Кисленко, Н. П. Интернет-программирование на PHP : учебное пособие / Н. П. Кисленко. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 177 с. — ISBN 978-57795-0745-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68769.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Котляров В.П. Основы тестирования программного обеспечения [Электронный ресурс]/ Котляров В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет

- Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 334 с.— Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62820.html>..— Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Куликов, А. И. Алгоритмические основы современной компьютерной графики / А. И. Куликов, Т. Э. Овчинникова. — 2-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 230 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73660.html>.. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 6. Молочков, В. П. Основы работы в Adobe Photoshop CS5/ В. П. Молочков. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 261 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52156.html>.. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 7. Неудачин И.Г. Таблицы Delphi для управления базами данных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Неудачин И.Г.— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 96 с.— Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68485.html>..— Режим доступа: для авторизир. пользователей
 8. Платонова, Н. С. Создание компьютерной анимации в Adobe Photoshop CS5 Professional [Электронный ресурс] / Н. С. Платонова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 175 с. — ISBN 978-5-9963-0037-2. — Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52213.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
 9. Страуструп, Б. Язык программирования C++ для профессионалов / Б. Страуструп. —
 10. 2-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 670 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73737.html>.. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
 11. Технология разработки стандартов и нормативной документации [Электронный ресурс]: практикум. Учебное пособие/ Г.В. Попов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015.— 52 с.— Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50648.html>..— Режим доступа: для авторизир. пользователей
 12. Хвощев С.В. Основы программирования в Delphi для ОС Android [Электронный ресурс]/ Хвощев С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 85 с.— Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73694.html>..— Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4.4.Кадровое обеспечение практики

Руководителями практики могут быть педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю специальности.

Имеющие опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы преддипломной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе прохождения практики, а также выполнения студентом учебно-производственных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент	Документированные спецификации программных компонент	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	Разработка корректного и хорошо документированного программного кода собственных модулей	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Наличие грамотной методики проверки программы на корректность функционирования	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Наличие грамотной методики проверки программы на корректность функционирования	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	Уменьшение кода программного модуля без потери функциональности и удобства работы	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	Документированные спецификации программных компонент как для программистов, так и для пользователей	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.	Создание баз данных, таблиц, представлений и прочих объектов баз данных с помощью программных средств и языка 80Б	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).	Создание баз данных в современных системах управления базами данных	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных	Умение настраивать систему управления базами данных	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 2.4. Реализовывать	Реализация парольной	– Дневник

методы и технологии защиты информации в базах	защиты и средств разграничения прав	производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	Способность формирования формализованного технического задания	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему	Реализация методик интеграции программных модулей на основе открытых и закрытых спецификаций	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	Наличие грамотной методики проверки программы на корректность функционирования с помощью программных средств	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	Реализация набора данных для проведения тестов программного обеспечения	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	Способность сопоставлять полученное решение с требованиями стандартов программирования	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.	Написание руководств пользователя, программиста и администратора информационных систем	– Дневник производственной практики – Отчет по практике – Качество решения

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии техника-программиста	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при участии в информатизации организации. Оценка эффективности и качества выполнения	

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при участии в информатизации организации	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников для поиска информации, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Применение программных продуктов в процессе проведения информатизации организации	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Вежливое, бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения. Умение слушать собеседника и отстаивать свою точку зрения	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Анализ инноваций в области информационных технологий	
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Применение полученных профессиональных знаний при выполнении воинской обязанности (для юношей)	

Формой отчетности студента по преддипломной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций.

Практика завершается зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике и отчета руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих

компетенций в период прохождения практики;

— полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются студентом и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Студенты, не прошедшие практику или не аттестованные, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Для получения зачёта студенту необходимо иметь не менее 56 баллов. Если по итогам текущего и рубежного контроля студент набрал число баллов в пределах от 36 до 56 баллов включительно, то он допускается к сдаче зачёта.

По итогам сдачи зачёта он может повысить сумму своих баллов до 56, необходимых для получения зачёта. Если же студент по итогам текущего и рубежного контроля набрал 56 и более баллов, то ему выставляется зачёт (без сдачи).