Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«Северо-Кубанский гуманитарно-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ С.Р. Батдалова
«25» января 2022 г.

Программа практики - производственная практика:
практика по профилю специальности в рамках профессиональных модулей «Разработка
модулей программного обеспечения для компьютерных систем», «Осуществление интеграции программных модулей», «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем», «Выполнение работ по должности 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», «Разработка, администрирование и защита баз данных» и преддипломная практика.

По специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Программист

Форма и срок освоения ППССЗ: очная, 2 года 10 месяцев

Кущевская

2022

Лист согласования

Программа практики - производственная практика: практика по профилю специальности в рамках профессиональных модулей «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем», «Осуществление интеграции программных модулей», «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем», «Выполнение работ по должности 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», «Разработка, администрирование и защита баз данных» и преддипломная практика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО)

Разработчик(и):

Преподаватель Е.К. Мартынов

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии технических дисциплин.

Протокол № 2

Председатель цикловой комиссии С.Р. Гатдалова

СОГЛАСОВАНО:

Работодатель:

Общество с ограниченной ответственностью «ВелКом»

Директор В.Н. Диденко

Работодатель:

Муниципальное казенное учреждение

«Центр развития образования»

Директор С.А. Балаш

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....3
1.1 . Область применения программы 3
1.2 Цели и задачи производственной практики.....3
1.3 Требования к результатам освоения производственной практики:.....4
1.4 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики: 7
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....8
3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ....14
3.1 Тематический план производственной практики.....14
3.2 Содержание производственной практики.....17
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ34
4.1 Требования к условиям проведения производственной практики 34
4.2 Общие требования к организации практике 34
4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса 34
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....36
5.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики по профилю специальности.....36
5.2 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) 36

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 . Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

в части освоения квалификации:

программист

и основных видов деятельности (ВД):

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- Осуществление интеграции программных модулей
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- Разработка, администрирование и защита баз данных.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Цели и задачи практики по профилю специальности:

- формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта;

Цели и задачи преддипломной практики:

- углубление обучающимися первоначального профессионального опыта;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

1.3 Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате прохождения практики по профилю специальности в рамках профессиональных модулей обучающийся должен **иметь практический опыт работы:**

Таблица 1

Наименование ПМ	Требования к практическому опыту
ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	**иметь практический опыт в:** - разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - разработке мобильных приложений. **уметь:** - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства.
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	**иметь практический опыт в:** - интеграции модулей в программное обеспечение; - отладке программных модулей. **уметь** *:* - использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	**иметь практический опыт в:** - настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы. **уметь:** - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; - проводить инсталляцию программного обеспечения
	компьютерных систем; - производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
ПМ. 05 Выполнение работ по должности 16199 Оператор электронно-вычислительных и	иметь практический опыт: - работы в операционной системе WINDOWS; - работы в основных приложениях OFFICE; уметь: - запускать программы, установленные в операционной системе;

вычислительных машин»	- выполнять основные операции над папками и файлами; - выполнять поиск информации в компьютере, флеш-картах, картах памя-ти, оптических носителях, локальной и глобальной сети; - удалять и устанавливать программное обеспечение; - обновлять антивирусную программу, проверять диски на вирусы; - сканировать и форматировать информацию; - создавать и форматировать презентации; - устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения; - создавать тесты в электронных оболочках; - создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы, созданные в при¬ложениях WINDOWS; - изменять настройки окон приложений WINDOWS; - осуществлять настройку операционной системы WINDOWS; знать: - основы работы в операционных системах и сервисных оболочках; - устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устрой¬ствами; - структуру основных папок операционной системы WINDOWS; - основные антивирусные программы; - основные приёмы работы с папками и файлами; - стандартные программы операционной системы WINDOWS; - основные программы - архиваторы; основные приёмы работы в локальной и глобальной сети.
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	**иметь практический опыт в:** - работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; - использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; - работе с документами отраслевой направленности. уметь: - работать с современными case-средствами проектирования баз данных; - проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
Преддипломная практика	**иметь практический опыт в:** - разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; - использовании инструментальных средств на этапе отладки

	программного продукта; - разработке мобильных приложений. - интеграции модулей в программное обеспечение; - отладке программных модулей; - настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы; - работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; - использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; - работе с документами отраслевой направленности. **уметь:** - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; - оформлять документацию на программные средства; - использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; - производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; - работать с современными case-средствами проектирования баз данных; - проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

всего – 648

часов (18 недель), в том числе:

а) практика по профилю специальности:

в рамках освоения ПМ.01 - 72 часов (2 недели),

в рамках освоения ПМ.02 - 144 часов (4 недели),

в рамках освоения ПМ.04 - 144 часов (4 недели),

в рамках освоения ПМ.05- 72 часа (2 недели),

в рамках освоения ПМ.11 - 72 часа (2 недели),

б) преддипломная практика - 144 часов (4 недели)

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций в рамках ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД):

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- Осуществление интеграции программных модулей
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- Разработка, администрирование и защита баз данных.

Таблица 2

ПМ (ВД)	Код ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
ПМ.01	ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
	ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
	ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
	ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
	ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
	ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
	ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
	ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
	ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
	ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
	ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
	ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

	ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
	ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
	ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПМ.02	ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
	ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
	ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
	ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
	ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
	ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
	ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
	ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
	ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
	ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
	ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
	ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
	ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
	ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПМ.04	ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
	ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие
	ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

	ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
	ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
	ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
	ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
	ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
	ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
	ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК.08	Использовать средства физической культуры для
		сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
	ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
	ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
	ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПМ. 05 Выполнение работ по должности 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	ДПК 4.1.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.
	ДПК 4.2.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.
	ДПК 4.3.	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.
	ДПК 4.4.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
	ДПК 4.5.	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
	ДПК 4.6.	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.
	ДПК 4.7	Обеспечивать меры по обеспечению информационной безопасности.
ПМ.11	ПК 1.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
	ПК11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной

		области
	ПК 1.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
	ПК11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
	ПК11.5	Администрировать базы данных
	ПК 1.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
	ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
	ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
	ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
	ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
	ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
	ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания
		необходимого уровня физической подготовленности
	ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
	ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
	ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Преддипломная практика	ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
	ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
	ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием 9 специализированных программных средств
	ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
	ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
	ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
	ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
	ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
ПК11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК11.5	Администрировать базы данных
ПК11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

	ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
	ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Коды ПК	Этапы практики, код и наименование профессиональных модулей	Количество часов на производственную практику	Виды работ
	1. Практика по профилю специальности		
	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	72	- разработка программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; - использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию; - разработка мобильных приложений; - разработка кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; - выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля.
	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	144	- Использование выбранной системы контроля версий - Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества - Выбор модели процесса разработки программного обеспечения - Освоение основных принципов процесса разработки программного обеспечения - Применение основных подходов к интегрированию программных модулей - Применение основ верификации и аттестации программного обеспечения
	ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	144	- Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы

			- подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем; - использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем; - проведение инсталляции программного обеспечения компьютерных систем; - проведение настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения;
	ПМ. 05 Выполнение работ по должности 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	72	ДПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера. ДПК 4.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику. ДПК 4.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей. ДПК 4.4. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных. ДПК 4.5. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета. ДПК 4.6. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа. ДПК 4.7. Обеспечивать меры по обеспечению информационной безопасности.
	ПМ 11. Разработка, администрирование и защита баз данных	72	- Использование стандартных методов защиты баз данных - Работа с документацией отраслевой направленности в области разработки и защиты баз данных - Построение моделей данных на основе инфологического и даталогического анализа предметной области - Нормализация баз данных и обеспечение ее целостности

			- Издание отношений, атрибутов, записей в реляционной базе данных при помощи средств языка SQL - Создание запросов различных типов в реляционной базе данных при помощи средств языка SQL - Обеспечение информационной безопасности созданной реляционной базы данных - Разделение прав доступа пользователей в реляционной базе данных в многопользовательских базах данных
	2. Преддипломная практика	144	- Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам; - Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия ; - Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта; - Разработка программного обеспечения на основе технического задания дипломного проекта; - Проведение испытаний, отладка и внедрение программного продукта на предприятии; - Расчет показателей экономической эффективности программного продукта; - Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломной)
	Всего часов:	648	

3.2 Содержание производственной практики

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1.	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	1. Изучение инструкции по охране труда. 2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3. Изучение правил внутреннего распорядка. 4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	
2	Ознакомление со структурой предприятия. Ознакомление с должностными инструкциями техников - программистов, рабочими местами, оборудованием предприятия	Познакомить обучающихся со структурой предприятия, с должностными инструкциями техников-программистов, рабочими местами и оборудованием	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
3	Разработка программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;	1. Анализ поставленной задачи 2. Выбор методов и разработка основных алгоритмов решения 3. Выбор языка программирования	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6

4	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;	1. Описать принципы работы отладчика 2. Использовать выбранные инструментальные средства для отладки программного продукта	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
5	Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию;	Научить обучающихся работать с программными комплексами для создания и тестирования программных продуктов Провести отладку разработанного программного продукта, внести необходимые изменения или дополнения.	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
6	Разработка мобильных приложений;	1. Установить инструментарий и настроить среду для разработки мобильных приложений 2. Разработать мобильное приложение 3. провести тестирование и оптимизацию мобильного приложения	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
7	Разработка кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;	Разработать код программного модуля на языке ассемблера и с++.	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6

				ОК 10 ОК 11	
8	Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля.	Осуществить необходимые изменения программного продукта по оптимизации кода	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
9	Разработка проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	Разработать проектную и техническую документацию по разработанному программному продукту.	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
10	Самостоятельная работа на рабочих местах предприятия.	Выполнение индивидуального задания по практике	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6
11	Оформление отчета по практике	Оформление отчета по производственной практике	2	ОК 1, ОК 2 ОК4, ОК5	
		Итого	72		

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ02 Осуществление интеграции программных модулей

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1.	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	1. Изучение инструкции по охране труда. 2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3. Изучение правил внутреннего распорядка. 4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	
1	Ознакомление с предприятием. Техника безопасности при обслуживании компьютерной техники на предприятии.	Ознакомление обучающихся-практикантов с целями и задачами практики, её организацией и программой, системой оценивания результатов производственной деятельности. Проведение инструктажа по выполнению заданий практики. Ознакомление с сопроводительной документацией практиканта, дневником практиканта и методическими рекомендациями по выполнению заданий. Ознакомление с общими сведениями о предприятии: тип предприятия, его структура, производственная мощность. Изучение функций главных специалистов предприятия. Знакомство с материально-технической базой предприятия	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3	ПК 2.1
2	Использование выбранной системы контроля версий	1. Анализ предметной области 2. Разработка и оформление технического задания 3. Построение архитектуры программного средства 4. Изучение работы в системе контроля версий	18	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
3	Использование методов для получения кода с заданной	1. Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора	16	ОК 1 ОК 2	ПК 2.2 ПК 2.3

	функциональностью и степенью качества	решения		ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 2.4 ПК 2.5
4	Выбор модели процесса разработки программного обеспечения	1. Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности 2. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания 3. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов 4. Построение диаграммы компонентов 5. Построение диаграмм потоков данных	22	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
5	Освоение основных принципов процесса разработки программного обеспечения	1. Разработка структуры проекта 2. Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей) 3. Разработка перечня артефактов и протоколов проекта 4. Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)	20	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 2.1 ПК 2.5
6	Применение основных подходов к интегрированию программных модулей	1. Разработка и интеграция модулей проекта 2. Отладка отдельных модулей программного проекта 3. Организация обработки исключений	18	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.5

7	Применение основ верификации и аттестации программного обеспечения	1. Применение отладочных классов в проекте 2. Отладка проекта 3. Инспекция кода модулей проекта 4. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки 5. Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей 6. Выполнение функционального тестирования 7. Тестирование интеграции	18	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 2.1 ПК 2.5
8	Систематизация материала и подготовка отчета	Обобщение материала, оформление отчета, собеседование с руководителем практики	20	ОК1	ПК 2.1 ПК 2.5
		Итого	144		

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1.	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	1. Изучение инструкции по охране труда. 2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3. Изучение правил внутреннего распорядка. 4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	14	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	
2.	Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;	1. Изучение структуры и органов управления предприятием, прав и обязанностей техника-программиста 2. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем 3. Составление отчета о выполнении этапа работы	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 9	ПК 4.1 ПК 4.3
3.	Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы	1. Анализ технических средств информатизации предприятия. 2. Анализ сетевого ПО предприятия. Настройка и сопровождение выбранного серверного ПО 3. Выявление и разрешение проблем совместимости ПО 4. Составление отчета о выполнении этапа работы	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4

4.	Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем;	1. Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем 2. Определение степени соответствия требованиям к обработке к обработке данных и общесистемным требованиям 3. Получение задания по тематике предприятия 4. Разработка технического задания. Определение цели проекта, выбор языка реализации ПО 5. Составление отчета о выполнении этапа работы	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
5.	Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем;	1. Разработка метода и алгоритма решения задачи индивидуального задания 2. Обеспечение защиты ПО программными средствами 3. Кодирование и тестирование ПО. Анализ качества выполненного программного средства. 4. Использование нормативных правовых актов, нормативно-методических документов по защите информации 5. Применение программно-аппаратных и технических средств защиты информации на защищаемых объектах 6. Составление отчета о выполнении этапа работы	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
6.	Проведение инсталляции программного обеспечения компьютерных систем;	1. Провести инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
7.	Проведение настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;	1. Проведести настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	18	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4

				ОК 8 ОК 9	
				ОК 10 ОК 11	
8.	Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения;	1. Провести анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения	14	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
9.	Систематизация материала и подготовка отчета	Обобщение материала, оформление отчета, собеседование с руководителем практики	18	ОК1	ПК 4.1 ПК 4.2
		Итого	144		

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ. 04 Выполнение работ по должности 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1.	Операционные системы. ОС Windows	1. Сборка системного блока ПК. 2. Подключение устройств ввода вывода. 3. Установка операционной системы. 4. Настройка интерфейса Настройка локальной вычислительной сети и подключение к сети Интернет. 5. Подключение к локальной вычислительной сети. 6. Осуществление бКущевскаяых настроек устройств ввода-вывода. 7. Выявление причин сбоев в работе ЭВМ. 8. Установка прикладного программного обеспечения	18	ОК 1 - ОК 9,	ДПК 4.1 - ДПК 4.7
2.	Microsoft Office. Пакеты прикладных программ	1. Освоение навыка «слепой печати». 2. Осуществление основных действий в текстовом процессоре Microsoft Office Word. 3. Осуществление основных действий по созданию электронной книги и работе с ячейками в Microsoft Office Excel. 4. Осуществление основных действий по работе с формулами, функциями и списками в Microsoft Office Excel. 5. Осуществление основных действий по созданию и проведению презентаций в Microsoft Office PowerPoint. 6. Осуществление основных действий по работе в издательской системе Microsoft Office Publisher	16	ОК 1 - ОК 9,	ДПК 4.1 - ДПК 4.7
3.	СУБД Microsoft Office Access	1. Осуществление основных действий по созданию, редактированию и модификации таблиц базы данных в СУБД Microsoft Office Access. 2. Осуществление основных действий по созданию пользовательских форм, запросов и отчетов в СУБД Microsoft Office	20	ОК 1 - ОК 9,	ДПК 4.1 - ДПК 4.7

4	Программирование в среде PascalABC	1. Создание программ в среде PascalABC, обеспечивающих использование всех основных конструкций языка Паскаль, использование встроенных модулей, библиотек. 2. Создание модулей программиста.	18	ОК 1 - ОК 9,	ДПК 4.1 - ДПК 4.7
		Итого	72		

Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ11 Разработка, администрирование и защита баз данных

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1.	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	9. Изучение инструкции по охране труда. 10. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 11. Изучение правил внутреннего распорядка. 12. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	
2.	Использование стандартных методов защиты баз данных	1. Выбор стандартных методов защиты баз данных. Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 11.1
3.	Работа с документацией отраслевой направленности в области разработки и защиты баз данных	1. Изучение структуры и органов управления предприятием, прав и обязанностей техника-программиста 2. Работа с документами отраслевой направленности. 3. Сбор, обработка и анализ информации на предпроектной стадии.	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 11.2
4.	Построение моделей данных на основе инфологического и	1. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных.	10	ОК 1 ОК 2	ПК 11.3

	даталогического анализа предметной области	2. Создание объектов баз данных в современных СУБД. 3. Проектирование логической и физической схемы базы данных.		ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	
5.	Нормализация баз данных и обеспечение ее целостности	1. Провести нормализацию базы данных и обеспечить ее целостность	16	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 11.4
6.	Издание отношений, атрибутов, записей в реляционной базе данных при помощи средств языка SQL	1. Создать связи между таблицами базы данных 2. Создать атрибуты, записи в реляционной базе данных при помощи средств языка SQL	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 11.5
7.	Создание запросов различных типов в реляционной базе данных при помощи средств языка SQL	1. Создать запросы различных типов в реляционной базе данных при помощи средств языка SQL: запросы на выборку данных; запросы на изменение данных; управляющие запросы.	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 11.6

8.	Обеспечение информационной безопасности созданной реляционной базы данных	1. Создать корректную структуру реляционной базы данных для обеспечения информационной безопасности	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 11.6
9.	Разделение прав доступа пользователей в реляционной базе данных в многопользовательских базах данных	1. Разделить права доступа пользователей к реляционной базе данных в многопользовательских базах данных	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 11.6
10.	Оформление отчета о прохождении производственной практики	1. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа.	6	ОК1	
		Итого	72		

Содержание производственной практики (преддипломной)

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1.	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	1. Изучение инструкции по охране труда. 2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3. Изучение правил внутреннего распорядка. 4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	
2.	Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	1. Определение статуса, структуры и системы управления функциональных подразделений и служб предприятия. Изучение положения об их деятельности и правовой статус. 2. Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети. 3. Ознакомление перечня и назначения программных средств, установленных на ПК предприятия. 4. Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия.	20	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.1 1.6 ПК 2.1 2.5 ПК 4.1 4.4 ПК 11.1 11.6
3.	Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта	1. Определение типовых требований к составу и содержанию технического задания (ТЗ): раздел ТЗ и его содержание. 2. Определение общей цели создания информационной системы и требований к проектируемой системе. 3. Определение состава подсистем и функциональных задач. 4. Разработка и обоснование требований к подсистемам информационного, математического, программного, технического и др. обеспечения.	26	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.11.6 ПК 2.12.5 ПК 4.14.4 ПК 11.1 11.6

		5. Определение этапов создания системы и сроков их выполнения. 6. Расчет предварительных затрат на создание системы и определение уровня экономической эффективности от ее внедрения.			
4.	Разработка программного обеспечения на основе технического задания дипломного проекта	1. Обоснование выбора СУБД и инструментальных программных средств: тип модели данных, которую поддерживает данная СУБД, ее адекватность потребностям рассматриваемой предметной области. Характеристики производительности системы. Запас функциональных возможностей для дальнейшего развития ИС. Степень оснащенности системы инструментарием для персонала администрирования данными. Удобство и надежность СУБД в эксплуатации. Стоимость СУБД и дополнительного программного обеспечения. 2. Определение требований к аппаратно - программному обеспечению ПК. 3. Разработка механизмов защиты данных от несанкционированного доступа. 4. Описание руководства пользователя: назначение и условие применения, порядок запуска приложения, экранные формы приложения, организация запросов к БД,описание отчетов.	30	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.1 1.6 ПК 2.1 2.5 ПК 4.1 4.4 ПК 11.1 11.6
5.	Проведение испытаний, отладка и внедрение программного продукта на предприятии	1. Проведение автономных или комплексных испытаний в зависимости от компонентов информационной системы. 2. Проведение отладки отдельных модулей информационной системы. 3. Проведение предварительных испытаний, опытной эксплуатации и приемочных испытаний. 4. Составление акта о приемо-сдаточных испытаниях.	18	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	ПК 1.11.6 ПК 2.12.5 ПК 4.14.4 ПК 11.1 11.6
6.	Расчет показателей	1. Сбор показателей и коэффициентов для расчета		ОК 1	ПК 1.1

	экономической эффективности программного продукта	единовременных затрат на проектирование системы и разработку программного обеспечения.		ОК 2 ОК 3	1.6 ПК 2.1-
		2. Расчет затрат на проектирование системы. 3. Расчет затрат на разработку программного обеспечения. 4. Расчет показателей эффективности внедрения информационной системы. 5. Оценка показателей экономической эффективности по методу дисконтирования.	22	ОК 4 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	2.5 ПК 4.14.4 ПК 11.1 11.6
7.	Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломной)	1. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа.	18	ОК1	ПК 1.11.6 ПК 2.1 2.5 ПК 4.14.4 ПК 11.1 11.6
		Итого	144		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики требует проведение производственной практики на предприятиях /организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием / организацией, куда направляются обучающиеся.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

4.2 Общие требования к организации практике

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций (Приложение 1), а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций в период прохождения практики (Приложение 2).

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики (Приложение 3). По результатам практики обучающимся составляется отчет (Приложение 4).

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Практика по профилю специальности проводится в рамках профессиональных модулей: концентрировано

Условием допуска обучающихся к практике по профилю специальности являются освоенные МДК.

Преддипломная практика проводится непрерывно.

Условием допуска обучающихся к преддипломной практике является освоение всех дисциплин и профессиональных модулей.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство практикой по профилю специальности осуществляют преподаватели профессиональных модулей и работники предприятий/ организаций, закрепленные за обучающимися.

Руководство преддипломной практикой осуществляют преподаватели

профессионального цикла и работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Они должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемые документами соответствующих организаций.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии

1.1 положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;

1.2 наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;

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

5.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики по профилю специальности

Производственная практика по профилю специальности является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Итоговая оценка по производственной практике (по профилю специальности) является интерпретацией результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения практики, подтверждаемой соответствующими документами (аттестационный лист, характеристика, дневник практики и отчет).

5.2 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной)

Результаты прохождения преддипломной практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Приложение 1

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

ФИО

Обучающийся(аяся) ____ курса АНПОО «СКГТК» ст-ца Кущевская

по специальности

(шифр, наименование)

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю

ПМ.

с «___» 20__г. по «___» 20__г.

В результате прохождения практики были освоены следующие профессиональные компетенции по профессиональному модулю

ПМ.

код	**наименование**	**оценка**
ПК.		
ПК.		
ПК.		
ПК.		

« »

Руководитель практики от организации

Руководитель практики от АНПОО «СКГТК»

Приложение 1

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

на (фамилия, имя, отчество)

Обучающийся(аяся) АНПОО «СКГТК» ст-ца Кущевская

Курс Группа

Специальность

Вид практики

Обучающийся (аяся) за время прохождения

производственной практики в

(наименование организации)

фактически отработал (а) с « » 20___ г. по «___» 20__ г.

и выполнил(а) работы согласно заданию практики:

В результате прохождения практики были освоены следующие общие компетенции:

код	наименование общих компетенций
ОК 1	
ОК 2	
ОК 3	
ОК 4	
ОК 5	
ОК 6	
ОК 7	
ОК 8	
ОК 9	
ОК 10	
ОК 11	

Руководитель практики от организации

(подпись)/(расшифровка подписи)

М.П.

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В дневнике прохождения производственной практики ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы, и по окончании производственной практики дневник представляется руководителю практики от института.

При выполнении одной и той же работы несколько дней, в графе «дата» сделать запись «с по »

Дата	**Наименование выполненных работ**	**Место работы**	**Оценка**	**Подпись руководителя**

Руководитель практики от организации

(подпись)/(расшифровка подписи)

М.П

Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«Северо-Кубанский гуманитарно-технологический колледж»

ОТЧЕТ

по преддипломной практике

в организации

Выполнил обучающийся гр. __ /подпись/

Руководитель практики от ОО /подпись/

Руководитель практики от организации /подпись/

М.П.

Оценка по практике /подпись/

Ф.И.О. руководителя

Кущевская

20__ г.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Северо-Кубанский гуманитарно-технологический колледж»

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ.

Обучающегося

(Ф.И.О. обучающегося)

Курс Группа

Специальность

Место прохождения практики

Период прохождения практики

с «__» 20__ г. по «__» 20__ г.

Оценка по практике

«___» 201__г.

Руководитель практики от организации

М.П. подпись ФИО

Руководитель практики от ОО

М.П. подпись ФИО