

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ВОСКРЕСЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

СОГЛАСОВАНО

Холсим (Рус)
Синотерм



Бордов Д.Р.

202 г.

УТВЕРЖДЕНА

зам. директора по УПР ГБПОУ МО

«Воскресенский колледж»

Бутченко Е.В.

«31» *января* 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

**ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения
для компьютерных систем»**

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

**Квалификация выпускника:
программист**

Воскресенск, 2020

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчики:

Комиссаров Станислав Александрович, преподаватель компьютерных дисциплин ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Рецензент: *Божов Д.С. и Хосичи (Рус) Строительного
Материала "материалы ИТ-отдела"*

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссией компьютерных дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии *О.В. Рязанцева* Рязанцева О. В./

«*28*» *августа* 202*0* г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности) ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»	5
1.1 Область применения программы	5
1.2 Цели и задачи – требования к результатам освоения ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики	5
1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики	6
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3.1 Тематический план ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики	8
3.2 Содержание ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
4.2. Организация практики	12
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	14
5.1. Форма отчетности	14
5.2. Порядок подведения итогов практики	14
5.3. Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций.....	15

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и предназначена для реализации требований к результатам освоения по ФГОС СПО.

Производственная практика является составной частью учебного процесса в части освоения основных видов профессиональной деятельности, которая организуется и проводится в соответствии с ФГОС СПО.

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем», по основному виду профессиональной деятельности, обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии. Это позволит приобрести практический опыт работы в соответствии с квалификационными требованиями.

Содержание производственной практики (по профилю специальности) определяется программой изучения материала модулю ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

Основные задачи производственной практики (по профилю специальности):

- формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;
- развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;
- адаптация студентов к профессиональной деятельности.

Программа производственной практики (по профилю специальности) содержит перечень выполняемых студентом работ в период прохождения практики.

Задания производственной практики направлены на формирование у обучающихся профессиональных умений и практического опыта и для

последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности и освоения профессионального вида деятельности.

В период производственной практики обучающийся составляет отчёты выполненных работ и заполняет дневник производственной практики.

Продолжительность производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» составляет 180 часов.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью профессионального модуля образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Программа учебной практики построена на основе междисциплинарного комплекса МДК.01.01 «Разработка программных модулей», МДК.01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей», МДК.01.03 «Разработка мобильных приложений», МДК.01.04 «Системное программирование», входящего в профессиональный модуль ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем», а так же на основе теоретических вопросов, рассматриваемых на общепрофессиональных дисциплинах «Операционные системы и среды», «Архитектура аппаратных средств», «Информационные технологии», «Основы алгоритмизации и программирования», «Основы проектирования баз данных», «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», «Численные методы».

Требования к результатам освоения производственной практики

Цель практики: комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности в области разработки программного обеспечения, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы для решения профессиональных задач в условиях конкретного предприятия (организации) города.

Задачи производственной практики (по профилю специальности): сформировать у студентов общие и профессиональные компетенции, приобретение практического опыта.

Основной вид деятельности студентов во время прохождения практики – разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных

систем.

Квалификационные требования к профессиональной подготовке студента

Сформировать профессиональные компетенции:

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.

Сформировать общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

*Студенты - практиканты после прохождения практики должны **получить практический опыт:***

- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.
- Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.

В период производственной практики по ПМ.01 обучающийся формирует дневник прохождения практики, сдаёт аттестационный лист, отзыв руководителя практики и отчет о выполненных работах.

1.2 Рекомендуемое количество часов на освоение программы ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики:

всего - 180 ч., в том числе:

максимальной производственной нагрузки студента - 180 ч.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5	Учебная практика	180							180
Всего:		180							180

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов практики	Примерные виды деятельности студентов	Объем часов	Уровень освоения
	Прибытие на места практики, прохождение инструктажей по технике безопасности.	2	2
	Ознакомление со структурой организации, изучение информационной инфраструктуры, определение ключевых элементов	4	2
	Изучение программного обеспечения в организации	4	2
	Изучение стандартных классов объектов.	2	2
	Создание экземпляров классов на основе стандартных.	4	2
	Создание проекта многооконного приложения.	4	2
	Создание каркаса многооконного приложения.	4	2
	Разработка графического интерфейса многооконного приложения	4	2
	Настройка оконных визуальных элементов управления.	4	2
	Создание событий и разработка процедур для управления объектами.	4	2
	Использование стандартных функций в программном коде приложения.	4	2
	Разработка пользовательских функций для приложения.	6	2
	Создание пользовательских модулей.	6	2
	Подключение модулей к проекту	2	2
	Создание файлов дополнительных ресурсов.	4	2
	Компиляция проекта, тестирование, исправление логических ошибок.	6	2
	Минимизация загрузочного файла проекта.	2	2
	Изучение типов многозадачности. Использование многопоточности в приложениях. Работа с объектом TThread.	2	2
	Создание экземпляра потока. Завершения потока.	4	2
	Синхронизация с подпрограммами библиотеки VCL. Создание приоритетов и расписания.	4	2
	Приостановка и возобновление потока. Хронометраж.	2	2
	Управление несколькими потоками. Синхронизация потоков. Настройка приоритетов.	4	2
	Изучение этапов разработки компонента. Выбор базового класса.	4	2
	Создание модуля компонента.	4	2
	Создание свойств, методов, событий.	4	2
	Конструкторы, деструкторы. Регистрация компонента.	4	2
	Проверка, создание пиктограммы и добавление в палитру компонентов.	2	2

	Отладка пользовательских функций для приложений.	6	2
	Отладка пользовательских модулей.	6	2
	Доработка файлов дополнительных ресурсов.	4	2
	Отладка файлов дополнительных ресурсов.	4	2
	Вторичная доработка файлов дополнительных ресурсов.	4	2
	Разработка контрольных примеров тестирования программных модулей.	6	2
	Осуществление тестирования.	6	2
	Составление технической документации проекта и спецификации документов	4	2
Разработка мобильных приложений	Обзор современных основных инструментальных средств разработки мобильных программных продуктов.	2	2
	Технологический процесс подготовки и выполнения программ.	4	2
	Создание эмуляторов.	2	2
	Разработка интерфейса.	2	2
	Работа с компонентами, их свойствами и методами. Разработка событий.	6	2
	Разработка программного кода обработчиков событий	10	2
	Программирование операций над файлами, каталогами и дисками	4	2
	Использование инструментальных средств для проведения создания и отладки программных модулей	2	2
	Подбор контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию	4	2
	Оформление отчетной документации по практике.	4	2
	ИТОГО	180	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики в рамках профессионального модуля проходит в учебном заведении, при этом должны быть соблюдены следующие требования:

- имеющие в своем составе структурное подразделение, применяющие информационные технологии и информационные системы, решающие задачи по автоматизации деятельности с помощью средств компьютерной техники;
- наличие квалифицированных кадров для руководства практикой студентов;
- наличие лицензионного программного обеспечения.

4.2. Организация практики

Для проведения производственной практики разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа практики;
- дневник, аттестационный лист.

В основные обязанности руководителя практики входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- разработка и согласование программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контроль реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- разработка формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

4.3. Информационное обеспечение производственной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.
2. Федорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288 с.
3. Методические рекомендации для прохождения производственной практики по ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Дополнительные источники:

1. Интернет-ресурсы (<https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/>, protesting.ru, habr.com/программирование)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Форма отчетности

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем на рабочих местах и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- дневник производственной практики;
- отчет по практике;
- аттестационный лист по производственной практике;
- отзыв руководителя практики.

5.2. Порядок подведения итогов практики

Оформленный отчет представляется студентом в сроки, определенные графиком учебного процесса, но не позже срока окончания практики. Руководитель практики проверяет представленный студентом отчет о практике, сопутствующую документацию и решает вопрос о допуске данного студента к защите.

Промежуточная оценка студенту за практику выводится с учетом следующих факторов:

1. активность студента, проявленные им профессиональные качества и творческие способности;
2. качество и уровень выполнения отчета о прохождении производственной практики;
3. защита результатов практики;

Результаты защиты отчетов по практике проставляются в зачетной ведомости и в зачетной книжке студента.

Студент, не защитивший в установленные сроки отчет по производственной практике, считается имеющим академическую задолженность.

5.3. Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> — изложение требований к программному коду в соответствии с техническим заданием; — изложение основных принципов процесса построения блок-схем алгоритмов 	Сравнение блок-схем будущего продукта с требованиями, указанными в ТЗ
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> — выполнение разработки программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов; — изложение основных подходов к написанию кода программных модулей 	Сравнение программного продукта, его характеристик и функционала с параметрами, указанными в ТЗ
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	— изложение основных методов и средств эффективной отладки программного продукта	Контроль сценариев отладки и протоколов отладки в соответствии со стандартами Зачеты по производственной практике и по разделу профессионального модуля.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<ul style="list-style-type: none"> - разработка тестовых наборов и тестовых сценариев; - получение результатов тестирования и их анализ 	Контроль сценариев, тест-кейсов и протоколов тестирования/отладки в соответствии со стандартами Зачеты по производственной практике и по разделу профессионального модуля.
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<ul style="list-style-type: none"> - изложение стандартов качества программного кода - умение определять необходимость доработки и оставлять программный задел для них 	Контроль результата программирования в соответствии с ГОСТ и ISO, связанными с программным обеспечением Зачеты по производственной практике и по разделу профессионального модуля.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3 . Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ и производственной практик,</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– -эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Разработчик:

ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

С.А.Комиссаров
(инициалы, фамилия)