

**ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СВОБОДИНСКИЙ АГРАРНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ
ИМ. К.К.РОКОССОВСКОГО»**

Среднее профессиональное образование

**Рабочая программа производственной практики
по ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

м.Свобода

Содержание

1. Паспорт программы производственной практики	3
2. Результаты освоения программы производственной практики	4
3. Содержание производственной практики	5
4. Условия реализации программы производственной практики	7
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	8

1. Паспорт программы производственной практики

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности), является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (ВД): ревьюирование программных продуктов, утвержденной приказом техникума от 30.01.2024г. №1/53

1.2. Цели и задачи производственной практики:

формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по специальности.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ.03 – 72 ч а с а , в том числе в форме практической подготовки 72 часа.

2. Результаты освоения программы производственной практики

Результатом производственной практики (по профилю специальности), является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ:

Код	Наименование результата освоения практики
ВД 3	Ревьюирование программных продуктов.
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности), реализуемой в рамках модулей ППССЗ по виду (видам) деятельности, обучающийся должен приобрести практический опыт работы:

ВД	Практический опыт работы
-----------	---------------------------------

Ревьюирование продуктов	программных	Ревьюирование программных продуктов
----------------------------	-------------	-------------------------------------

3. Содержание производственной практики

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ
1	2	3	4
ПК 3.1 – 3.4	ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов	66	
ПК 3.1 ПК 3.4		36	<p>Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации); 2. Изучение организационной структуры и структуры управления предприятия; 3. Изучение основных направлений деятельности предприятия; 4. Характеристика основных показателей производственной деятельности предприятия; 5. Изучение организационной структуры и структуры управления базового подразделения; 6. Характеристика и тематика работ, круг решаемых задач базового подразделения; 7. Изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена; 8. Изучение состава программной и эксплуатационной документации, требования к их содержанию; 9. Изучение предметной части темы задания на практику: изучение нормативной документации на существующую технологию обработки информации по теме задания на практику;

			10. Разработка и оформление технического задания; 11. Создание хранилища (репозитория); 12. Импорт данных в хранилище; 13. Оценка существующей функциональности программного продукта; 14. Планирование и реализация Code-Review; 15. Настройка доступа к репозиторию по SSH.
ПК 3.2 ПК 3.3		30	Раздел 2. Менеджмент программного проекта 1. Измерение параметров потребления программами ресурсов вычислительной системы; 2. Проверка адекватности имитационных или аналитических моделей и методов расчёта характеристик выполнения программ по результатам моделирования; 3. Верификация программ Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма; 4. Применение отладчиков и дизассемблера; 5. Защита программ от исследования; 6. Исследование кода вредоносных программ; 7. Проверка целостности кода динамической библиотеки; 8. Анализ потоков данных; 9. Использование метрик стилистики; 10. Выполнение измерений характеристик кода в среде Visual Studio; 11. Выполнение измерений характеристик кода в среде Eclipse C/C#.
ПК 3.1 – 3.4		6	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта
ВСЕГО часов		72	

4. Условия реализации программы производственной практики

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области – 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Проведение производственной практики (по профилю специальности) осуществляется на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрировано в рамках каждого профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой по профилю специальности осуществляют преподаватели профессионального цикла техникума и/или работники предприятий, имеющие стаж практической работы на должностях руководителей и ведущих специалистов соответствующего профиля, закреплённые за обучающимися.

Руководители практики по профилю специальности имеют высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю профессионального модуля, прошедшие обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики по профилю специальности

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики по профилю специальности осуществляется руководителем практики после самостоятельного выполнения обучающимися заданий, проверочных работ. В результате освоения производственной практики по профилю специальности в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачёта.

Результаты обучения (освоенные ПК и ОК в рамках ВД)	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	- продемонстрирована работа с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;	Положительный отзыв (характеристика) и оценка руководителя практики. Экспертное наблюдение выполнения видов работ в процессе практики (оценка работы в аттестационном листе, дневнике). Дифференцированный зачёт по практике.
ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	- точно определены метрики программного кода специализированными средствами; - эффективно применяются стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества программного продукта	Положительный отзыв (характеристика) и оценка руководителя практики. Экспертное наблюдение выполнения видов работ в процессе практики (оценка работы в аттестационном листе, дневнике). Дифференцированный зачёт по практике.
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения	- выполнена оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств; - эффективно использованы методы и технологии	Положительный отзыв (характеристика) и оценка руководителя практики. Экспертное наблюдение выполнения видов работ в процессе практики (оценка работы в аттестационном листе, дневнике). Дифференцированный зачёт по практике.

от алгоритма.	тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;	
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	- проведен сравнительный анализ программных продуктов; - проведен сравнительный анализ средств разработки программных продуктов; - освоены основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ	Положительный отзыв (характеристика) и оценка руководителя практики. Экспертное наблюдение выполнения видов работ в процессе практики (оценка работы в аттестационном листе, дневнике). Дифференцированный зачёт по практике.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснована постановка цели, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; – адекватное оценивание и самооценивание эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Положительный отзыв (характеристика) и оценка руководителя практики. Экспертное наблюдение выполнения видов работ в процессе практики (оценка работы в аттестационном листе, дневнике). Дифференцированный зачёт по практике.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Положительный отзыв (характеристика) и оценка руководителя практики. Экспертное наблюдение выполнения видов работ в процессе практики (оценка работы в аттестационном листе, дневнике). Дифференцированный зачёт по практике.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация ответственности за принятые решения – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; – определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности 	Положительный отзыв (характеристика) и оценка руководителя практики. Экспертное наблюдение выполнения видов работ в процессе практики (оценка работы в аттестационном листе, дневнике). Дифференцированный зачёт по практике.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	Положительный отзыв (характеристика) и оценка руководителя практики. Экспертное наблюдение выполнения видов работ в процессе практики (оценка работы в аттестационном листе, дневнике). Дифференцированный зачёт по практике.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация грамотной устной и письменной речи, – ясность формулирования и изложения мыслей 	Положительный отзыв (характеристика) и оценка руководителя практики. Экспертное наблюдение выполнения видов работ в процессе практики (оценка работы в аттестационном листе, дневнике). Дифференцированный зачёт по практике.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдены нормы поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик 	Положительный отзыв (характеристика) и оценка руководителя практики. Экспертное наблюдение выполнения видов работ в процессе практики (оценка работы в аттестационном листе, дневнике). Дифференцированный зачёт по практике.

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	– эффективно использованы в профессиональной деятельности необходимая техническая документация, в том числе на английском языке.	Положительный отзыв (характеристика) и оценка руководителя практики. Экспертное наблюдение выполнения видов работ в процессе практики (оценка работы в аттестационном листе, дневнике). Дифференцированный зачёт по практике.