

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНО ПО «СКАМК»)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПО «СКАМК»

З.Р. Кочкарова

«15» мая 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю
ПМ.03 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа подготовки

базовая

Форма обучения

очная

г. Ставрополь, 2023

Рабочая программа производственной практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденные приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547, Положением по организации практики для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена Автономной некоммерческой организации профессионального образования «Северо-Кавказский академический многопрофильный колледж» и рабочей программой профессионального модуля: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей.

Организация – разработчик: Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Северо-Кавказский академический многопрофильный колледж», город Ставрополь.

Согласована с работодателем: Общество с ограниченной ответственностью «Инфоком - С»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов и предусмотрена в объеме 72 часов.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности ВД 3 Ревьюирование программных продуктов и соответствующие ему профессиональные компетенции:

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.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

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 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Основные задачи практики:

– 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;

– адаптации студентов к профессиональной деятельности.

По результатам практики ПМ.3 обучающийся оформляет отчет по выполненным работам.

В период выполнения заданий производственной практики профессионального модуля на студентов распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

2.1 Тематический план производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03

№ п/п	Виды работ	Количество часов
1	Изучение структуры и характера деятельности предприятия	6
2	Разработка проектной документации.	36
3	Измерение характеристик программного проекта.	24
5	Оформление отчета.	6
	Всего:	72

2.2.Содержание практики

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	Изучение структуры и характера деятельности предприятия	1 Знакомство со структурой организации, основными направлениями деятельности. 2 Описание структуры предприятия. 3 Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности. 4 Целеполагание и планирование собственных действий (разработка индивидуальных задач на период практики). 5 Постановка проблемы. 6 Изучение нормативной документации предприятия.	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6	ПК 3.1
2	Разработка проектной документации	1 Описание пользователей и заинтересованных лиц. 2 Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы. 3 Участие в разработке технического задания. 4 Проведение оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств. 5 Построение моделей программного средства с помощью графического языка. 6 Проведение анализа и обоснование выбора методологии и средств разработки программного обеспечения 7 Определение характеристик программного продукта и автоматизированных средств. 8 Участие в ревьюировании технических документов.	36	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ОК 10	ПК 3.3 ПК 3.4
3	Измерение характеристик программного проекта	1 Измерение характеристик программного проекта 2 Проведение внутреннего тестирования программного продукта 3 Формирование внутренней документации по результатам	24	ОК 2 ОК 4 ОК 9	ПК 3.2

		выполнения работ 4 Участие в экспертном тестировании программного продукта на этапе опытной эксплуатации 5 Участие в создании документации по эксплуатации программного продукта			
4	Оформление отчета по практике	1 Оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации по результатам прохождения производственной практики.	6	ОК 5 ОК 9	
		Всего	72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. Информационное обеспечение реализация программы МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

Основная литература:

1. Базы данных: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014161-9. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189322>.

2. Базы данных: Работа с распределенными базами данных и файловыми системами на примере MongoDB и HDFS с использованием Node.js, Express.js, Apache Spark и Scala: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 235 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015643-9. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189321>.

3. Управление проектами информационных систем: учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 345 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015645-3. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189953>.

4. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / Н.Н. Заботина. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015597-5. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043093>.

Дополнительная литература:

1. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0812-9. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189951>.

2. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 385 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12104-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/457223>.

3. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 147 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09823-5. – URL: <https://urait.ru/bcode/441255>.

МДК.03.02 Управление проектами

Основная литература:

1. Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 383 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03473-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/469452>.

2. Управление проектами: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. – Москва: Форум, 2020. – 184 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-372-9. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1054558>.

Дополнительная литература:

1. Управление проектами информационных систем: учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сагунина. – Москва: ИНФРА–М, 2021. – 345 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015645-3. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189953>.

2. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие / Л. Г. Гагарина. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0735-1. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882>.

3.2.1. Интернет-ресурсы:

Для осуществления образовательного процесса по профессиональному модулю, используются следующие электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. <https://znanium.com/>

2. <http://urait.ru/>

3. <https://e.lanbook.com/>

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используются следующие профессиональные базы данных:

1. Учебники по программированию <http://programm.ws/index.php>.

2. Издательство «Открытые системы» <https://www.osp.ru/>.

3. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://window.edu.ru/resource/832/7832>.

4. Справочник по языку HTML. <http://www.htmlbook.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – интеграции модулей в программное обеспечение; – отладке программных модулей; – разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации; – разработке тестовых наборов (пакеты) для программного модуля; – разработке тестовых сценариев программного средства; – инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования; – модификации программных модулей. <p>Общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.</p> <p>Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

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 деятельности.

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 2.6. Разрабатывать элементы программного модуля в соответствии с требованиями, определенными техническим заданием.

ПК 2.7. Выполнять работы по модификации программного модуля с использованием специализированных программных средств