

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Сабинский аграрный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП 03.01

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

09.02.07 Информационные системы и программирование

...я программа рассмотрена и одобрена
...ой комиссией *Программирование*

...датель ЦК


...кат № _____

...25» *апрель* 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ТО

ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»


от « *25* » *апрель* 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПЛ 03.01 для специальности 09.02.07
Информационные системы и программирование**

...разработчик: Мусин Б.Р. преподаватель ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»

...программа согласована с представителями работодателей:

...работодатель:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной практики (по профилю специальности)
2. Результат освоения программы производственной практики (по профилю специальности)
3. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)
4. Условия реализации программы производственной практики (по профилю специальности)
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности)

Приложения:

перечень учебно-производственных работ, упражнений;

перечень индивидуальных заданий по практике, в том числе, с конкретным перечнем вопросов для изучения и анализа деятельности данной организации, предприятия - базы практики, её подразделений, служб;

форма дневника по практике;

форма отчета по практике

(указывается требуемое и дополняется по мере необходимости)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование базового уровня подготовки*

в части освоения квалификации: специалист по информационным ресурсам

и основного вида деятельности (ВД): Ревьюирование программных продуктов

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Практика по профилю специальности:

- закрепление и совершенствование общих и профессиональных компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПКЗ.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПКЗ.2.	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПКЗ.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.

- приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ по виду деятельности Ревьюирование программных продуктов, предусмотренных ФГОС СПО по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*

- освоение современных производственных процессов создания и управления информационными ресурсами в сети Интернет; распространения информации, рекламы товаров и услуг; информационной поддержки бизнес-процессов организаций; повышения эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развития электронной коммерции;

- адаптация студентов к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля *ПМ 03 Ревьюирование программных продуктов* студент должен **приобрести практический опыт** работы:

- выполнения построения заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование);
- определения характеристик программного продукта и автоматизированных средств; измерения характеристик программного проекта;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать основных методологий процессов разработки программного обеспечения; обоснования выбора методологии и средств разработки программного обеспечения.

1.3. Количество часов на освоение программы этапа производственной практики (по профилю специальности):

Всего 72 часа, в том числе: в рамках освоения ПМ 03.01- 72 часа;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является освоение студентами профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО по основному виду деятельности

Ревьюирование программ,ных продуктов:

КодПК	Наименование результата обучения по специальности
ПК3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК3.2.	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

КодОК	Наименование результата обучения по специальности
-------	---

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов производственной практики	Виды работ
1	2	3	4
ПК 3.1 - ПК 3.4	ПМ. 03	72	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение техники безопасности, руководящих документов по распорядку и регламенту работ на рабочем месте 2. Исследование характеристик компонент программных продуктов 3. Сравнительный анализ программного кода, программных продуктов, средств разработки и оформление результатов анализа 4. Участие в прогнозировании затрат, сроков и качества разработки 5. Участие в планировании и контроле развития проекта 6. Тестирование компонент программного продукта 7. Участие в ревьюировании программного продукта 8. Оптимизация программного кода 9. Подготовка и защита отчета по практике
	Ревьюирование		
	ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ		
ВСЕГО часов		72	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

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

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) осуществляется посредством проведения этапа производственной практики (по профилю специальности) на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между Колледжем и предприятием/организацией, куда направляются студенты. Базами практик являются организации, оснащенные современным оборудованием, наличием квалифицированного персонала, близким, по возможности, территориальным расположением, (указывается специфика баз практик исходя из направленности специальности)

***Примечание:** если практика по профилю специальности проводится на базе Колледжа (в учебно-производственных мастерских, специализированных кабинетах, лабораториях и других вспомогательных объектах Колледжа, то необходимо указывать:*

1. Оборудование: _____
2. Инструменты и приспособления: _____
3. Технологическое оснащение рабочих мест: _____
4. Средства обучения: _____

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. / Рудаков А. - Изд. Academia. Среднее профессиональное образование. 2013 г. 208 стр.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Методы и средства инженерии программного обеспечения: Учебник. Автор/создатель Лавришева Е.М., Петрухин В.А. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>

Дополнительные источники:

1. Марков, А.С. Статический сигнатурный анализ безопасности программ [Текст]/ А.С. Марков, А.А. Фадин // Программная инженерия и информационная безопасность. - 2013. - № 1(1). С. 50-56.
2. Гагарина Л.Г. Введение в архитектуру программного обеспечения: учебное пособие/ Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. - М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 320 с. -(Высшее образование).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по профилю специальности) проводится *концен,трироваю*ю в рамках профессионального модуля. Условием допуска студентов к производственной практике (по профилю специальности) является освоенная учебная практика.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме:

- уроков производственного обучения;
- практических занятий;
- производственной деятельности, которая отвечает требованиям программы практики.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении производственной практики составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

Студентам очной формы обучения и их родителям (законным представителям) предоставляется право самостоятельного подбора организации - базы практики по месту жительства, с целью трудоустройства. Заявление студента и заявка организации предоставляются на имя заместителя директора по учебно-производственной работе не позднее, чем за 1 месяц до начала практики.

Студенты, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт) обязаны предоставить один экземпляр договора заместителю директора по учебно-производственной работе не позднее, чем за неделю до начала практики.

Студенты заочного отделения самостоятельно обеспечивают себя местом для прохождения всех видов практики. Колледж может оказывать содействие студенту в подборе мест практики. Студенты, имеющие договоры на обучение, как правило, проходят практику на предприятиях, заключивших такие договоры с колледжем. Допускается прохождение практики за рубежом.

Основанием для направления студента на практику служит официальное письмо предприятия с обязательствами предоставить необходимые условия ее прохождения, сбора технико-экономических данных и подготовки отчета по практике.

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется студентом самостоятельно с предоставлением и последующей защитой отчета в форме собеседования.

Колледж не несет финансовых обязательств перед предприятием, предоставляющим место для прохождения практики студентам - заочникам.

Студенты, имеющие стаж работы по профилю специальности (родственной ей) или работающие на должностях, соответствующих получаемой квалификации, освобождаются от прохождения всех видов практики, кроме производственной практики - преддипломной. Для освобождения студент предоставляет в колледж справку-характеристику с основного места работы.

В период прохождения практики с момента зачисления студентов на них распространяются

требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе и в части государственного социального страхования.

Предусматривается установленная форма отчетности для студентов по итогам прохождения производственной практики:

- дневник;
- отчет;
- лист-характеристика. Итогом практики является дифференцированный зачет, который выставляется

руководителем практики от Колледжа на основании:

- наблюдений за работой практиканта;
- выполнения индивидуального задания;
- качества отчета по программе практики;
- предварительной оценки руководителя практики от организации- базы практики;
- характеристики, составленной руководителем практики от организации. Результаты прохождения производственной практики учитываются при итоговой

аттестации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций - баз практики.

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство практикой студентов, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС СПО, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Реализация программы производственной практики осуществляется преподавателями и профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководители практики и руководители-наставники от организации являются руководителями структурных подразделений и ведущими квалифицированными специалистами по профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем практики от колледжа и от предприятия/организации в форме *дифференцированного зачета*.

По завершению практики студенты проходят квалификационные испытания, которые входят в экзамен квалификационный по профессиональному модулю **ПМ 03. Ревьюирование программных продуктов.**

Квалификационные испытания проводятся в форме *демонстрационного экзамена*, содержание работы должно соответствовать виду деятельности Ревьюирование программных продуктов, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации специалист по информационным системам (уровень 4-5 профессионального стандарта).

Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители Колледжа и профильных организаций, результаты экзамена оформляются ведомостью.

Результаты освоения компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается колледжем.

