

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения
отраслевой направленности

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализована как комплекс производственной практики в составе ОПОП СПО.

Программа производственной практики является частью ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен:

Иметь практический опыт	- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения; - работы с системами управления взаимоотношений с клиентом; - продвижения и презентации программной продукции; - обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;	
уметь	- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости; - определять совместимость программного обеспечения; - выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости; - управлять версионностью программного обеспечения; - проводить интервьюирование и анкетирование; - определять удовлетворенность клиентов качеством услуг; - работать в системах CRM; - осуществлять подготовку презентации программного продукта; - проводить презентацию программного продукта; - осуществлять продвижение информационного ресурса в сети Интернет; - выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи; - устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности; - осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения; - проводить обновление версий программных продуктов; - вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов; - консультировать пользователей в пределах своей компетенции;	
знать	- особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности; - причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения; - инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения; - методы устранения проблем совместимости программного обеспечения; - основные положения систем CRM; - ключевые показатели управления обслуживанием; - принципы построения систем мотивации сотрудников; - бизнес-процессы управления обслуживанием; - основы менеджмента; - основы маркетинга; - принципы визуального представления информации; - технологии продвижения информационных ресурсов; - жизненный цикл программного обеспечения; - назначение, характеристик и возможности программного обеспечения отраслевой направленности; - критерии эффективности использования программных продуктов; - виды обслуживания программных продуктов.	

1.3. Количество часов (недель) на производственной практику:

всего – 36часов (1 неделя).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование и профессиональных компетенций
ПК 3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Перечень личностных результатов

пм.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ЛР 13-21
---	-----------------

Личностные результаты реализации программы воспитания (мастер производственного обучения)	Код личностных результатов реализации программы
--	--

	воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.	ЛР 13
Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	ЛР 14
Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	ЛР 15
Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (квалификация – программист)	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹(при наличии)	
Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	ЛР 18

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями²(при наличии)	
Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 19
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса³(при наличии)	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных Социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом государством	ЛР 22
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 23

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

³ Разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ОК 1-9	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	180/5	0/0 семестры

3.2. Содержание производственной практики

Наименование МДК	Виды работ	Количество часов
МДК 03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения; - работы с системами управления взаимоотношений с клиентом; - продвижения и презентации программной продукции; - сопровождение и обслуживание программного обеспечения отраслевой направленности; разработка и проведение операций по продвижению программных	36

	продуктов	
Итого:		36

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики в профильных организациях на основе договоров о практической подготовке, заключаемых между колледжем и профильной организацией, куда направляются обучающиеся.

В качестве баз практики могут выступать организации, деятельность которых соответствует профилю профессии.

Студенты в период прохождения производственной практики в организациях выполняют задания, предусмотренные программой практики, соблюдают действующие на профильных организациях правила внутреннего трудового распорядка, а также строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Оснащенные базы производственной практики соответствует ОПОП по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аверин, В. Н. Компьютерная графика [Текст]: учебное пособие/ В. Н. Аверин. - 2 изд., испр. - М.: Академия, 2020. - 256 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

2. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие/ Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Сидорова – Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ФОРУМ; ИНФРА – М, 2019. – 400 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. – (Высшее образование: Бакалавриат)

3. Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем [Текст]: учебник для студентов учреждений СПО/ В. П. Зверева, А. В. Назаров. - М.: Академия, 2018. - 256 с.: цв. ил. - (Профессиональное образование).

4. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО/ под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н.В. Пшеничной. — М.: Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://urait.ru>]

5. Кузьмина, Е. Е. Маркетинг: учебник и практикум для СПО/ Е. Е. Кузьмина. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2020. - 419 с. – (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://urait.ru>]

6. Прохорский, В. Г. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие для СПО/ В. Г. Прохорский. - М.: КноРус, 2020. - 248 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <https://book.ru>].

7. Синяева, И. М. Маркетинг: учебник для СПО/ И. М. Синяева, О. Н. Жильцова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2020. - 495 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://urait.ru>]

8. Хейфец, А. Л. Компьютерная графика для строителей [Текст]: учебник для академического бакалавриата/ А. Л. Хейфец, Н. В. Васильева, И. В. Буторина; ред. А. Л. Хейфеца. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016. - 205 с.: ил. - (Бакалавр. Академический курс).

9. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие/ Г. Н. Федорова. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2020. – 336 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. — (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Е.Н. Васина, Т.Л. Партыка, И.И. Попов Автоматизированные информационные системы бухгалтерского учета. М. ФОРУМ: ИНФРА - М, 2010
2. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА - М., 2010
3. Л.Г. Гагарина, Д.В. Киселев, Е.Л. Федотова Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем, М.: «ФОРУМ-ИНФА-М», 2007 г.
4. Мурахтанова, Н.М. Маркетинг: сборник практических задач и ситуаций: учебное пособие для студентов СПО / Н.М. Мурахтанова, Е.И. Еремина. – 5-е изд., стереот. – М.: Академия, 2008. - 95 с.: ил.

Интернет Ресурсы

1. http://swebok.sorlik.ru/5_software_maintenance.html - основы программной инженерии
2. <http://www.zakonprost.ru/content/base/101662> - стандарт «Информационная технология. Сопровождение программных средств. ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002»
3. <http://www.novtex.ru/pi.html> - журнал «Программная инженерия»
4. <http://codingcraft.ru/> - Как стать профессиональным программистом
5. <http://elma-bpm.ru/product/crm/> - системы управления взаимоотношениями с клиентами

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.03 по МДК 03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1 Реализация производственной практики обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), а именно *выполнение работ имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).*

4.4.2. Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации производственной практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, личностных результатов при освоении профессионального модуля.

По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по производственной практике.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.	- работоспособность программного обеспечения отраслевой направленности	Экспертная оценка выполненных работ; характеристика сместа практики; Отчет по производственной педагогической практике.
ПК 3.2 Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	- соблюдение сроков выполнения задания; -соответствие анализа ценовой ситуации на рынке	
ПК 3.3 Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	- соответствие отчета проверки качества стандартам и нормативной документации по измерению и контролю качества - соблюдение сроков выполнения задания; -работоспособность программного обеспечения отраслевой направленности	
ПК 3.4 Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	- соответствие технического задания потребностям клиента и стандартам; - соблюдение сроков работы с клиентами	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность 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.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертная оценка выполненных работ; характеристика с

ОК.02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области сопровождения и продвижения отраслевого ПО; – оценка эффективности и качества выполнения;	места практики; отчет по производственной педагогической практике.
ОК.03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области сопровождения и продвижения отраслевого ПО;	
ОК.04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные, интернет	
ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- применять системы взаимодействия с клиентами	
ОК.06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; – работа в малых группах	
ОК.07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – анализ результатов выполнения практических заданий, лабораторных работ	
ОК.08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализ инноваций в области отраслевого программного обеспечения; – умение внедрять новые программные продукты;	

приложение 05
к ПООП по специальности
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения
отраслевой направленности

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализована как комплекс производственной практики в составе ОПОП СПО.

Программа производственной практики является частью ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.4	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
ПК 2.5	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
ПК 2.6	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен:

Иметь практический опыт	– сбора и анализа информации для определения потребностей клиента; – разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов; – отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности; – адаптации программного обеспечения отраслевой направленности; – разработки и ведения проектной и технической документации; измерения и контроля характеристик программного продукта.
уметь	– проводить анкетирование и интервьюирование; – строить структурно-функциональные схемы; – анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик; – формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций; – участвовать в разработке технического задания; – идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента; – разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки; – разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента; – разрабатывать сценарии; – размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях; – использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом; – создавать анимации в специализированных программных средах; – работать с мультимедийными инструментальными средствами; – осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения; – формировать отчеты об ошибках; – составлять наборы тестовых заданий; – адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач; – осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса; – использовать системы управления контентом для решения поставленных задач; – программировать на встроенных алгоритмических языках; – составлять техническое задание; – составлять техническую документацию; – тестировать техническую документацию; – выбирать характеристики качества оценки программного продукта; – применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества; – оформлять отчет проверки качества.
знать	– отраслевую специализированную терминологию; – технологии сбора информации; – методики анализа бизнес-процессов;

	– нотации представления структурно-функциональных схем; – стандарты оформления результатов анализа; – специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента; – технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента; – принципы построения информационных ресурсов; – основы программирования информационного контента на языках высокого уровня; – стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы; – компьютерные технологии представления и управления данными; – основы сетевых технологий; – языки сценариев; – основы информационной безопасности; – задачи тестирования и отладки программного обеспечения; – методы отладки программного обеспечения; – методы тестирования программного обеспечения; – алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках; – архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности; – принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом; – архитектуру и принципы работы систем управления контентом; – основы документооборота; – стандарты составления и оформления технической документации; – характеристики качества программного продукта; – методы и средства проведения измерений; – основы метрологии и стандартизации.
--	--

1.3. Количество часов (недель) на производственной практику:

всего – 180 часов (5 недель).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование и профессиональных компетенций
ПК 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.4	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
ПК 2.5	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
ПК 2.6	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Перечень личностных результатов

ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	ЛР 13-23
---	-----------------

Личностные результаты реализации программы воспитания (мастер производственного обучения)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.	ЛР 13
Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	ЛР 14
Признающий ценности непрерывного образования, необходимость	

постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	ЛР 15
Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (квалификация – программист)	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹(при наличии)	
Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями²(при наличии)	
Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 19
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания,	

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

определенные субъектами образовательного процесса³(при наличии)	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных Социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом государством	ЛР 22
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 23

³ Разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
	ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	180/5	0/0 семестры

3.2. Содержание производственной практики

Наименование МДК	Виды работ	Количество часов
МДК. 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	○ сбор и анализ информации для определения потребностей клиента; ○ разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов; ○ отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности;	180

	○ адаптация программного обеспечения отраслевой направленности; ○ разработка и ведение проектной и технической документации; измерение и контроль характеристик программного продукта.	
	Итого:	180

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики в профильных организациях на основе договоров о практической подготовке, заключаемых между колледжем и профильной организацией, куда направляются обучающиеся.

В качестве баз практики могут выступать организации, деятельность которых соответствует профилю профессии.

Студенты в период прохождения производственной практики в организациях выполняют задания, предусмотренные программой практики, соблюдают действующие на профильных организациях правила внутреннего трудового распорядка, а также строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Оснащенные базы производственной практики соответствует ОПОП по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.Н. Рудаков, Г.Н. Федорова. Технология разработки программных продуктов. Практикум. – ИД М.: «Академия», 2016
2. А.Н. Рудаков. Технология разработки программных продуктов.– ИД М.: «Академия», 2017г
3. В.А. Пономарева «СОМ и ActiveX», С-П.: «БХВ», 2017 г.
4. Гвоздева В,А,, Лаврентьева И.Ю. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА - М.,2016
5. И.А. Кумскова «Базы данных», М.: «Кнорус», 2016 г.
6. И.И. Попов, Н.В. Максимов Компьютерные сети - М: ИД « ФОРУМ»- «ИНФРА» - М, 2017
7. Л.Г. Гагарина, Б.Д. Виснадул, А.В. Игошин. Основы технологии разработки программных продуктов. М., ФОРУМ-ИНФА-М, 2016
8. Л.Г. Гагарина, Д.В. Киселев, Е.Л. Федотова. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем – М: ИД « ФОРУМ»- «ИНФРА» - М, 2016
9. Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. Основы построения автоматизированных информационных систем. – М: ИД « ФОРУМ»- «ИНФРА» - М, 2016
10. Т.И. Немцова, Ю.В. Назаров Практикум по информатике ч. I – М: ИД « ФОРУМ»- «ИНФРА» - М, 2017
11. Т.И. Немцова, Ю.В. Назаров Практикум по информатике ч. II Компьютерная графика и WEB- дизайн – М: ИД « ФОРУМ»- «ИНФРА» - М, 2016
12. Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаева. Базы данных – ИД М.: «Академия», 2018
13. Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаева. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных – ИД М.: «Академия», 2016
14. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие/ Е.Б. Герасимова, Б.И.Герасимов. –М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2016.-224с.: ил.-(Профессиональное образование).
15. Дубовой, Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: учебное пособие/ Н.Д. Дубовой, Е. М. Портнов.-М.: ИД ФОРУМ-ИНФА-М, 2016. 256 с.: ил.-(Профессиональное образование).

16. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и сертификация: учебник. -7. изд., перераб. и доп.-М.: Юрайт-Издат, 2017, 7-400 с.: ил.

17. Стандартизация (Электронный ресурс) Режим доступа: <http://www.rgtr.ru/nav/11/>

18. Хрусталева, Э.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2016. – 171с.: ил. – (Среднее профессиональное образование)

Дополнительные источники:

1. Волкова Н.И. Информационная безопасность: учебно-методическое пособие. - Новосибирск, 2016. – 56 с.

2. Федоров А. Microsoft Visual Studio 2018. Краткий обзор ключевых новинок. – М.: изд. «Русская редакция», 2016.

3. М.Г. Радченко. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы.- М.: ООО»1С-Паблишинг», СПб: Питер. 2016

4. К. Гетц, П. Литвин, Э. Бэрон «Access. Сборник рецептов», М., С-П, Н-Н, Воронеж, Новосибирск, Ростов-на-Дону, Екатеринбург, Самара, Киев, Минск.: «ПИТЕР», 2016 г.

5. А. Макиенко Электронный учебник «Базы данных» 2016 г.

6. Т.В. Ковалева Электронный учебник «Разработка и эксплуатация удаленных баз данных». 2018 г.

7. Электронный практикум «1С Предприятие 7.7»

8. Положения по бухгалтерскому учету (ПБУ 1-23), 2017 г.

9. Е.Н. Васина, Т.Л. Партыка, И.И. Попов Автоматизированные информационные системы бухгалтерского учета. М. ФОРУМ - ИНФРА -М, 2016

10. Басаков, М. И. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: 100 экзаменационных ответов: экспресс-справочник для студентов вузов и колледжей. – Ростов- на-Дону: ИКЦ «Март», - 256 с.

11. Гагарина, Л. Г. Основы метрологии, стандартизации и сертификации/ Л.Г. Гагарина, Т. В. Епифанов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 96 с. –(Профессиональное образование)

12. Клевлеев, В.М. Метрология, сертификация и стандартизация: учебник – справочник для студентов вузов и колледжей / В.М. Клевлеев, И.А. Кузнецова, Ю.П. Попов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. 256 с. –(Профессиональное образование)

13. Крылова, Г.Д. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник для вузов. –2 изд., перераб. и доп.М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016.- 712 с.

Интернет Ресурсы

1. Поисковые системы Интернет: Яндекс, Google, Rambler

2. <http://psuti-op.narod.ru/vved.html>

3. <http://www.codenet.ru/cat/Languages/Visual-Basic/> Все для программиста.

4. <http://www.microsoft.com/rus/msdn/activ/MSVB/default.msp> Программирование в Microsoft Visual Basic

5. <http://rusproject.narod.ru/lessons/lesson1.htm> Для тех, кто программирует на Visual Basic 6.0

6. <http://psbatishev.narod.ru/vb/v000.htm> Электронный учебник Visual Basic 6.0

7. http://ipg.h1.ru/lessons/basic_v/les00.html Математика, информатики, программирование. Дистанционное обучение.

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.02 по МДК. 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1 Реализация производственной практики обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) , а именно *выполнение работ* имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.4.2. Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации производственной практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной во ФГОС СПО

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, личностных результатов при освоении профессионального модуля.

По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по производственной практике.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	- соответствие результатов интервьюирования поставленной задаче; - анализ бизнес-информации с использованием различных методик; - точность и грамотность оформления технологической документации; - выбор состава и параметров технических средств; - соблюдение сроков выполнения задания;	Экспертная оценка выполненных работ; характеристика сместа практики; Отчет по производственной педагогической практике.

ПК 2.2 Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.	-соответствие пользовательского интерфейса стандартам; - качество обоснования выбора среды проектирования ПО; - соответствие созданного программного обеспечения спецификациям и стандартам; - размещение программного обеспечения в сетях в соответствии с заданным адресом; - соблюдение сроков выполнения задания;	
ПК 2.3 Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	-соответствие созданных тестовых заданий и выбранных методов отладки задачам и правилам тестирования - соблюдение сроков выполнения задания;	
ПК 2.4 Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.	- соответствие адаптированного программного продукта поставленной задаче; - соблюдение сроков выполнения задания;	
ПК 2.5 Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	- точность и грамотность оформления документации; - соответствие технического задания потребностям клиента и стандартам. - соблюдение сроков выполнения задания;	
ПК 2.6 Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.	-соответствие отчета проверки качества стандартам и нормативной документации по измерению и контролю качества - соблюдение сроков выполнения задания;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность 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.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертная оценка выполненных работ; характеристика с места практики; отчет по производственной педагогической практике.
ОК.02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обработки отраслевой информации; – оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК.03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обработки отраслевой информации;	
ОК.04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные, интернет	
ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные, интернет - анализ результатов выполнения практических заданий, лабораторных и самостоятельных работ	
ОК.06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; – работа в малых группах	
ОК.07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – анализ результатов выполнения практических заданий, лабораторных работ	
ОК.08 Самостоятельно определять задачи	– организация самостоятельных занятий при изучении	

профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	профессионального модуля	
ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализ инноваций в области информационных технологий; – умение внедрять новые программные продукты;	