

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

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	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
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
Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий	

в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	ЛР 16
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 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹(при наличии)	
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями²(при наличии)	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 19
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 20
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 21

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.

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
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3-2.5 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. 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. Бэрн «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).

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 по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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;	

приложение 5
к ПООП по специальности
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

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

2023 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	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания,	

определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
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
Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	ЛР 16
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 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹(при наличии)	
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями²(при наличии)	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 19
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 20
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 21

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.

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).

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 по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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;	

