

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЫЗЫЛСКИЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

РАССМОТРЕНА на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин Протокол № от «__» ____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/Фамилия И.О./ (подпись) (Ф.И.О.)	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по научно- методической работе _____/Хольшина М.А./ (подпись) (Ф.И.О.) «__» ____ 20__ г.
---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО
ПМ02 Разработка, внедрение и адаптация
программного обеспечения отраслевой направленности
для специальности среднего профессионального образования
09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»**

базовая подготовка

Форма обучения: очная

Квалификация: техник-программист

Разработчики:

1. Организация – разработчик: АНОО ПО «Кызылский техникум экономики и права потребительской кооперации»
2. Преподаватель: АНОО ПО «Кызылского техникума экономики и права потребительской кооперации», Очур А.С

Кызыл, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.05 «Прикладная информатика» в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности и соответствующих им 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.

Программа производственной практики (производственного обучения) может быть использована в дополнительном образовании

1.2. Цели и задачи программы учебной практики – требования к результатам освоения программы производственного обучения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной 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;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (производственного обучения): 144 ч.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов
1	2	3
ПК 2.1-ПК 2.6	ПМ.02 МДК 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности Производственная практика ПП.02.01	108
		*
		*
	Всего:	144

3.2. Содержание обучения по производственной практике

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ		Объем часов
1	2		3
ПП.02.01 Производственная практика МДК 02.01.			
Введение	Виды выполняемых работ		4
	1	Ознакомление с правилами организации работы техника в организации. Должностные обязанности техника.	4
Тема 1 Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	Виды выполняемых работ		24
	1	Проведение анкетирования и интервьюирования потребностей клиента	8
	2	Построение структурно-функциональной схемы	8
	3	Анализ информации	8
Тема 2 Разработка и ведение проектной и технической документации	Виды выполняемых работ		16
	1	Составление технической документации	8
	2	Разработка и ведение документации на программный продукт согласно ГОСТ 19: техническое задание, описание программного продукта и описание применения программного продукта	8
Тема 3 Разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	Виды выполняемых работ		62
	1	Идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента	4
	2	Разработка информационного контента с помощью языков разметки HTML	30
	3	Разработка программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента по выбору студента	10
	4	Разработка и внедрение динамического содержимое страницы на основе языков сценарии	10
	5	Размещение информационного контента в глобальной и локальной сети	4
	6	Обновление и управление контентом	4
Тема 4 Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой	Виды выполняемых работ		16
	1	Отладка программного обеспечения	8
	2	Формирование отчета об ошибках ПО.	8

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ		Объем часов
направленности			
Тема 5 Адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	Виды выполняемых работ		6
	1	Адаптация программного обеспечения для решения поставленных задач	6
Тема 6 Измерение и контроль характеристик программного продукта	Виды выполняемых работ		16
	1	Проверка качества программного продукта.	8
2	Оформление отчета проверки качества	8	
Всего часов			144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика по модулю ПМ.01 проводится рассредоточено в три этапа на предприятиях и в организациях, специализирующихся на обработке отраслевой информации, являющихся социальными партнерами учебного заведения. Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

- Оборудование учебного кабинета:
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал, контрольно-оценочные средства;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- электронные образовательные ресурсы, в том числе разработанные в техникуме (программы, пособия, рекомендации и др.),
- программное обеспечение:
- Операционная система;
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Клавиатурный тренажер;
- Офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программы разработки презентаций, электронных таблиц, система управления базами данных;
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.);
- ABBYY FineReader;
- Windows Movie Maker;
- Adobe Flash;
- Adobe Acrobat;
- JavaScript;
- PHP;
- Joomla.
- Технические средства обучения:
- 11 компьютеров с выходом в Интернет;
- Комплектующие персонального компьютера (материнская плата, процессор, видеокарта, звуковая карта, оборудование для хранения информации);
- Многофункциональное устройство;
- Микрофон;
- Колонки и акустические системы;
- Фотоаппарат и оборудование для фотоаппарата;
- Видеокамера;
- Мультимедийный проектор (Проецирующий экран).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Joomla - Профессиональный сайт за один день [Видеозапись] / Евгений Попов, 2007. – 1 DVD.
2. Видеоуроки по JavaScript [Видеозапись] / Андрей Морковкин, 2009. – 1 DVD.
3. Волченков Е. Программная инженерия. Стандартизация пользовательского интерфейса / Е. Волченков // Открытые системы. – 2002. – № 4.
4. Все Технические Моменты Онлайн Бизнеса в Видеоформате 2 или PHP+MySQL для начинающих [Видеозапись] / Евгений Попов, 2007. – 1 DVD.
5. Галатенко, В. А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] / В. А. Галатенко / ИНТУИТ; – <http://www.intuit.ru/department/security/secbasics/>.
- 6.
7. ГОСТ Р 50922–2006. Защита информации. Основные термины и определения.
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799–2005. Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью.
9. Домарев В.В. Безопасность информационных технологий. Системный подход / В.В. Домарев. – М.: ООО ТИД Диа Софт, 2004. – 992 с.
10. Квинт И. HTML, XHTML и CSS на 100% / И. Квинт.–СпБ.: Питер, 2010.–366 с.
11. Клещев А. С. Методы и средства разработки пользовательского интерфейса: современное состояние / А. С.Клещев, В. В.Грибова// Международный журнал:
12. Кодубец, А. Обзор методов отладки программного обеспечения [Электронный ресурс] / А. Кодубец / <http://kodubets.ru/2010/08/27/методы-отладки-software/>.
13. Корпорация Adobe Systems Применение Adobe Flash CS4 Professional / Корпорация Adobe Systems, 2008. – 544 с.
14. Корпорация Adobe Systems Программирование на ADOBE ® ACTIONSCRIPT® 3.0 / Корпорация Adobe Systems, 2008. – 789 с.
15. Косяков И. Создание бизнес-сайта компании. Системы управления контентом / И. Косяков // Управление компанией. – 2001. – №12.
16. Флэнаган Д. JavaScript. Подробное руководство, 5-е издание / Д. Флэнаган; перевод А. Киселева. – М.: Символ, 2008. – 986 с.

Дополнительные источники:

1. Вукс Т. Валидатор – необходимость использования и практические советы / Т. Вукс // NunDesign: Материалы для web разработчиков.
2. Программные продукты и системы. – 2001. – № 1.
3. Родионов И.И. Мировой рынок информационных услуг / И. И.Родионов, Р. С. Гиляревский. – М.: Москва, 2002.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа производственной практики обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам междисциплинарного курса.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация программы производственной практики в рамках профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню разделов модуля. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Материально-техническая база на местах прохождения производственной практики, перечисленная в п. 4.1, обеспечивает проведение производственной практики. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля в рамках производственной практики обеспечивается инженерно-техническими кадрами кадрами, имеющими высшее техническое образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)

По итогам производственной практики студентами должен быть подготовлен дневник, отчет по практике (образец задания в приложении) и творческий проект.

Защита результатов практики проводится в виде собеседования, по итогам которого выставляется дифференцированный зачет.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	1) Сбор информации для определения потребностей клиентов осуществлен в соответствии с техникой проведения интервьюирования 2) Анализ информации для определения потребностей клиентов осуществлен в соответствии с требованиями к оформлению технического задания	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента на производственной практике Оценка технического задания на производственной практике
Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.	Программное обеспечение разработано и опубликовано в соответствии с техническим заданием и стандартом ГОСТ 34.602-89	Экспертная оценка программного обеспечения на производственной практике
Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	Отладка и тестирование программного обеспечения выполнена в соответствии с техническим заданием проекта	Экспертная оценка программного обеспечения на производственной практике
Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.	Адаптация программного обеспечения проведена в соответствии с техническим заданием	Экспертная оценка программного обеспечения на учебной практике
Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	Проектная и техническая документация оформлена в соответствии с шаблонами и 34.602-89	Оценка документации на экзамене по модулю
Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.	Измерение и контроль качества продукта выполнен в соответствии с техническим заданием и оформлен в соответствии с шаблоном и 34.602-89	Оценка документации на производственной практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять 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
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1) Формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника-программиста по разработке и адаптации ПО в соответствии с ФГОС по специальности 230701 Прикладная информатика (по отраслям);	оценка на зачете по практике
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	1) четкое выполнение должностных обязанностей в рамках конкретного проекта 2) дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач	- интерпретация результатов наблюдения на производственной практике, на основе отзыва руководителя практики; - оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на производственной практике, на основе отзыва руководителя практики;
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по разработке и адаптации ПО с оценкой возможных рисков при их реализации;	Накопительная оценка за решения смоделированных нестандартных ситуации на производственной практике
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- отобранная на основе анализа и оценки информация позволяет ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личностного развития	Накопительная оценка за представленную информацию на производственной практике
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- для разработки и адаптации ПО использованы современные информационно-коммуникационные технологии	интерпретация результата наблюдения за деятельностью на на производственной практике, на основе

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		отзыва руководителя практики;
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективность взаимодействия с коллегами, при разработке технического задания проекта и самого проекта	интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике, на основе отзыва руководителя практики;
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания	при обеспечении проектной деятельности: - верно поставлены цели и осуществлена мотивация членов команды, - эффективно организована работа в команде, - верно выбраны методы контроля за качеством проведения проектных операций;	интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике, на основе отзыва руководителя практики;
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	1) верно определены задачи профессионального и личностного развития; 2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации;	оценка плана самообразования на на производственной практике, на основе отзыва руководителя практики;
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проектная деятельность организована с использованием новых отраслевых технологий	интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике, на основе отзыва руководителя практики;
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- эффективность использования полученных профессиональных знаний для исполнения воинской обязанности	экспертная оценка на военных сборах