

**УРАЛЬСКИЙ СОЦИАЛЬНО ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ПРОФСОЮЗОВ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ



Зам. директора по УВР
УрСЭИ (филиал) ОУП ВО «АТиСО»
О.В. Зубкова
«17» 10 г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02.РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
(код профессии, специальности СПО)

Техник-программист
(наименование квалификации)

Кафедра: Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин

Составители: Сафронова И.В., к.т.н., зав. кафедры гуманитарных, естественнонаучных
и математических дисциплин

Челябинск 2020

Оглавление

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	3
1.1. Область применения программы практик	3
1.2. Цель и задачи практик	3
1.3. Планируемые результаты практики	3
1.4. Формируемые компетенции	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
2.1. Объем времени	6
2.2. Содержание работ по учебной практике	6
2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	8
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики	8
3.2. Информационное обеспечение практики	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	10
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	12
5.1. Общие положения	12
5.2. Контроль и оценка образовательных результатов	12
5.3. Показатели оценки образовательных результатов	12
5.4. Перечень заданий для оценки учебной практики	14
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения ...	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практик

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС и примерной программой по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

1.2. Цель и задачи практик

Цель учебной практики – формирование профессиональных компетенций, приобретение необходимых знаний, умений и навыков практической работы в части осуществления разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

Задачи учебной практики:

Приобретение знаний и умений в следующих направлениях:

- проведения предпроектных исследований;
- создания информационно-логических моделей объектов;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки, ведения и экспертизы проектной и технической документации;
- верификации и контроля качества продуктов.
- .

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности», формирование профессиональных компетенций.

1.3. Планируемые результаты практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

приобрести первичный практический опыт в:

- 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;
- 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;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- основы метрологии и стандартизации..

1.4. Формируемые компетенции

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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем времени

Вид практики	Объем часов очной формы обучения	Срок обучения 3г. 10мес.	Срок обучения 2г. 10мес.	Количество недель/часов
учебная практика	36	3 курс /5 семестр	2 курс /3 семестр	1 неделя /36 часов

2.2. Содержание работ по учебной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнение(час/нед)	Приобретение умений и практического (первоначального) опыта	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
Сбор и анализ информации для разработки программного обеспечения отраслевой направленности (информационного ресурса)	4	Выполнение работ по построению функциональных диаграмм технологических процессов предметной области по методологии IDEF0 в соответствии с заданием	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности
Составление технической документации. Оформление технической документации в соответствии ГОСТ	8	Выполнение работ по разработке технического задания на программный продукт и его оформление в соответствии с ГОСТ	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности
Построение структуры информационного ресурса. Выбор технологии реализации структуры информационного ресурса. Наполнение информационного ресурса. Оформление информационного ресурса. Вставка мультимедийных объектов. Публикация информационного ресурса. Отладка и тестирование информационного ресурса	10	Выполнение работ по разработке сайта на любую тематику с заданными критериями	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности
Создание приложения с использованием языка программирования VBA или другого языка программирования высокого уровня.	10	Выполнение работ по разработке приложения.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

Составление отчета по практике, оформление отчета (дневника). Получение отзыва руководителя практики от организации. Оценка итогов практики	4	Работа над отчетом по практике. Работа с руководителем практики от предприятия. Работа с руководителем практики от образовательной организации.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности
Итого	36			

2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.
2. Выбирает базу практики и заключает договор. Обучающийся может пройти практику на базе:
 - кафедры гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВО «АТиСО»;
 - организаций, заключивших коллективный договор об организации и проведении практики с институтом;
 - профильной организации, выбранной обучающимся самостоятельно, по согласованию с руководителем практики от института, заключив с ней индивидуальный договор.
3. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики от института.

В период прохождения практики:

Обучающийся своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. Ежедневно заполняет дневник практики.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы (формы отчётности) в институт:
 - аттестационный лист;
 - характеристику;
 - дневник;
 - отчет о практике в соответствии с заданием на практику.
2. Проходит аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прилагаются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации и института.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

- введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);
- характеристика базы прохождения практики;
- основная часть;
- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Требования к тексту отчёта. Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде.

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики

Учебная практика проводится на базе кафедры гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин или организаций, осуществляющих деятельность по образовательной программе соответствующего профиля.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Основное оборудование места практики:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная (меловая) доска;
- мультимедийное оборудование.

Программное обеспечение:

- ОС Microsoft Windows;
- пакет приложений Microsoft Office (Open Office, Libre Office);
- Microsoft Visual;
- Платформа 1СПредприятие 8.3;
- СУБД: Microsoft SQL; MySQL, PostgreSQL (или другая);
- Notepad++;
- Microsoft Visio (DIA).

Организация (база практики) должна соответствовать следующим требованиям:

- наличие возможности реализовать программу практики;
- наличие квалифицированного персонала, необходимого для руководства практикой и проведения контроля.

Места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются с учетом требований их доступности для данных обучающихся, рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

3.2. Информационное обеспечение практики

Основная литература

1. Бабич, А. В. Эффективная обработка информации (Mind mapping) : учебное пособие / А. В. Бабич. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-4497-0704-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97588.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Ли, Н.И. Технология обработки текстовой информации : [16+] / Н.И. Ли, А.И. Ахметшина, Э.А. Резванова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : КНИТУ, 2016. – 84 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560807>
3. Пушкарёва, Т.П. Основы компьютерной обработки информации / Т.П. Пушкарёва ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : СФУ, 2016. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497475>
4. Гарифуллин, М.Ф. Обработка текстовой и графической информации : практическое пособие : [16+] / М.Ф. Гарифуллин. – Москва : Техносфера, 2019. – 174 с. : ил., схем. – (Мир программирования). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597081>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-94836-540-4. – Текст : электронный.
5. Тушко, Т.А. Информатика / Т.А. Тушко, Т.М. Пестунова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : СФУ, 2017. – 204 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738>
6. Блюмин, А.М. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 384 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573336>. – Библиогр.: с. 369 - 372. – ISBN 978-5-394-03598-2. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

7. Баранникова, И. В. Теоретические основы автоматизированной обработки информации и управления. Специальные функции MS Excel [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / И. В. Баранникова, Е. С. Могирева, О. Г. Харахан. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 61 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78543.html>
8. Соловьев, Н. А. Цифровая обработка информации в задачах и примерах : учебное пособие для СПО / Н. А. Соловьев, Н. А. Тишина, Л. А. Юркевская. — Саратов : Профобразование, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0596-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92201.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Горев, А. И. Обработка и защита информации в компьютерных системах [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / А. И. Горев, А. А. Симаков. — Электрон. текстовые данные. — Омск : Омская академия МВД России, 2016. — 88 с. — 978-5-88651-642-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72856.html>
10. Столетова, Е.А. Информационные системы и технологии в экономике и управлении / Е.А. Столетова, Л.А. Яковлева. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018. – 173 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495260>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Интернет ресурс (адрес)	Описание ресурса
1.	http://citforum.ru/	IT-портал «Сервер Информационных Технологий»;

2.	https://habrahabr.ru/	ресурс для IT-специалистов
3.	http://stackoverflow.com/	сайт вопросов и ответов для IT-специалистов;
4.	http://Standartgost.ru	Открытая база ГОСТов
5.	https://www.sql-ex.ru/	Веб тренажер языка SQL.
6.	http://citforum.ru/	Учебники и статьи по базам данным.
7.	http://www.firststeps.ru	Первые шаги – Сайт, посвященный начинающим программистам. Учебники и инструкции для по языкам программирования, алгоритмам и используемым протоколам. Вопросы безопасности.
8.	http://www.proklondike.com	Programmer's Klondike - Бесплатная электронная библиотека. Книги по алгоритмам и дискретной математике. Учебники и статьи.
9.	http://www.intuit.ru	Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ)
10.	https://msdn.microsoft.com/ru-ru/	MSDN – сеть разработчиков Microsoft
11.	https://mva.microsoft.com/	Виртуальная академия Microsoft

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

1. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
2. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики. Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

- 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.

Практический опыт (первоначальный):

- 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.

Профессиональные компетенции:

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..	
--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

5.1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме дифференцированного зачета.

Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами:

1. положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
2. полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

5.2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки учебной практики приобретенный практический опыт.

5.3. Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
– проводить анкетирование и интервьюирование;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– строить структурно-функциональные схемы;	Демонстрация работы персонального компьютера и установленного программного обеспечения.
– анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– участвовать в разработке технического задания;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.

– разрабатывать сценарии;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– создавать анимации в специализированных программных средах;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– работать с мультимедийными инструментальными средствами;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– формировать отчеты об ошибках;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– составлять наборы тестовых заданий;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– программировать на встроенных алгоритмических языках;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– составлять техническое задание;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– составлять техническую документацию;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– тестировать техническую документацию;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– выбирать характеристики качества оценки	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.

программного продукта;	
– применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.
– оформлять отчет проверки качества.	Электронный файл, созданный в соответствии с требованиями.

5.4. Перечень заданий для оценки учебной практики

Умения и практический опыт (первоначальный)	Примерные задания
Комплексные задания	
сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;	<p>Определить требования к проекту, программному продукту, например, сайту.</p> <p>Разработать и оформить документ «Техническое задание».</p> <p>Разработать структуру проекта, внешнюю спецификацию, схемы и диаграммы проекта, модули проекта и их элементы.</p> <p>Интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Привести варианты модификации модулей проекта.</p> <p>Разработать тесты для контроля правильности работы программного модуля.</p> <p>Провести тестирование и отладку.</p> <p>Оформить отчет по результатам тестов.</p> <p>Провести оценку качества программных продуктов в соответствии с стандартами и техническим заданием. Оформить результаты.</p>
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.	
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.	

5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по учебной практике является оценка сформированности у обучающегося практического опыта, общих и профессиональных компетенций, комплексного освоения вида профессиональной деятельности, в ходе прохождения учебной практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходивших практику. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики, как правило, в последний день практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к помещению для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики.

Требования к фонду оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры определяются руководителем практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций: положительного аттестационного листа по практике от организации или образовательной организации, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся в течение практики обязан выполнить установленный программой практики объем работ, составить отчет по практике в соответствии с заданием на практику, заполнить дневник практики, предоставить положительный аттестационный лист и характеристику. Успешность, своевременность выполнения указанных работ являются условием прохождения процедуры.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением пятибалльной шкалы с оценками «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично» в соответствии с критериями.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Студента _____
(Ф.И.О. студента)

Обучающегося на ____ курсе по специальности:
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Студент _____ проходил(а) учебную практику по специальности профессионального модуля ПМ.02Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

В объёме **36 часов** в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

В организации _____
(Наименование организации, юридический адрес)

Уровень освоения обучающимся профессиональных компетенций

Осваиваемые компетенции	Уровень, определяемый руководителем от Института			Уровень, определяемый руководителем от организации		
	Минимальный	Базовый	Высокий	Минимальный	Базовый	Высокий
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.						

Оценка практики: _____

Руководитель практики

от Института: _____
(оценка) (подпись)

Оценка практики: _____

Руководитель практики

от организации: _____

(оценка)

(подпись)

«__» _____ 20__ г.

Описание показателей, критериев и уровней оценивания компетенций

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Уровень освоения компетенции
Понимание смысла компетенции	<p>Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач.</p> <p>Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию.</p> <p>Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости.</p>	<p>Минимальный уровень</p> <p>Базовый уровень</p> <p>Высокий уровень</p>
Освоение компетенции в рамках изучения учебной дисциплины	<p>Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся приёмы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче.</p> <p>Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определённых проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию.</p> <p>Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявить проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии.</p>	<p>Минимальный уровень</p> <p>Базовый уровень</p> <p>Высокий уровень</p>
Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	<p>Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач.</p> <p>Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспособливает своё поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы.</p> <p>Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный приём решения задач по возникающим проблемам.</p>	<p>Минимальный уровень</p> <p>Базовый уровень</p> <p>Высокий уровень</p>

**ХАРАКТЕРИСТИКА (ОТЗЫВ) НА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

На студента _____ курса _____ группы _____ формы обучения

(ФИО студента)

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

За период прохождения учебной практики ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

в _____
(полное наименование организации)

Студент _____

проявил такие качества, как:

- -
- И т.д.

получил практический опыт, умения и навыки:

-
- И т. д.

Далее указывается замечания и рекомендации, которые необходимо отработать в процессе учебы в следующих семестрах

Руководитель практики:

От организации _____
(Ф.И.О., должность)

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФСОЮЗОВ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»**

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.02.РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

Студента _____
(Ф.И.О. студента)
_____ курса _____ формы обучения учебная группа № _____

Место прохождения практики

(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Студент _____
(подпись) _____
(инициалы и фамилия)

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	Сроки выполнения		Приложение к дневнику практики
		Начало	Окончание	

Руководители практики:

От Института _____
(Ф.И.О., должность)

От организации _____
(Ф.И.О., должность)

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФСОЮЗОВ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Кафедра Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

**ЗАДАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02.РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

Студента _____

(Ф.И.О. студента)

_____ курса _____ формы обучения

учебная группа № _____

Место прохождения практики

_____ (указывается полное наименование организации в соответствии с уставом)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Цель и задачи практики:

Исходные данные: Программа и методические указания по учебной практике.

Индивидуальное задание на практику:

№ п/п	Содержание практики	Планируемые результаты (ПК)

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Задание принял к исполнению «__» _____ 20__ г.

Срок сдачи отчета: _____

Руководитель практики

от Института _____

(Ф.И.О., должность)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики

от организации _____

(Ф.И.О., должность)

УТВЕРЖДАЮ

_____ (наименование организации)

_____ (должность лица, имеющего право подписи)

_____ (подпись)

_____ (инициалы и фамилия)

М.П.

«__» _____ 20__ г.

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ПМ.02.РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Студента _____ (Ф.И.О. студента)

_____ курса _____ формы обучения

учебная группа № _____

Место прохождения практики

_____ (указывается полное наименование организации в соответствии с уставом)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководители практики:

От Института _____ (Ф.И.О., должность)

От организации _____ (Ф.И.О., должность)

ТИПОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

1. ВВЕДЕНИЕ (цель, задачи учебной практики, объект практики – предприятие, предмет практики).

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

Описываются этапы прохождения практики, согласно выданному заданию, выполненные работы и результаты, достигнутые в ходе практики.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ (выводы) В заключении подводятся итоги прохождения практики.

4. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Руководитель практики от Института

(должность)

(подпись)

(инициалы и фамилия)

Руководитель практики от организации

(должность)

(подпись)

(инициалы и фамилия)