

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.06.2024 08:58:31  
Уникальный программный ключ:  
e68634da050325a9234284dd96b4f0f8b288e139

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора филиала  
*Шитиков П.М.* Шитиков П.М.  
« 03 » 06 2024 год

**ПП.02.01. Производственная практика**  
**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**  
Рабочая программа производственной практики  
для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
форма обучения очная

Оленькова Маргарита Николаевна ПП.02.01. Производственная практика. Рабочая программа производственной практики для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование. Форма обучения – очная. Тобольск, 2023.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года, № 1547.

Рабочая программа производственной практики опубликована на сайте Тобольского пединститута им. Д.И. Менделеева (филиал) ТюмГУ: ПП.02.01. Производственная практика. [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

## Содержание

1. Паспорт программы производственной практики.....	4
2. Результаты освоения программы производственной практики.....	4
3. Содержание программы производственной практики.....	5
4. Условия реализации программы производственной практики.....	6
5. Контроль и оценка результатов прохождения практики.....	7

## 1. Паспорт программы производственной практики

### 1.1. Область применения программы.

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации программист и основных видов деятельности: **Осуществление интеграции программных модулей.**

### 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

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

**иметь практический опыт в:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения

### 1.3. Количество часов прохождения практики:

Сроки прохождения производственной практики: IV семестр.

Общая продолжительность: 108 часов, 3 недели.

Форма аттестации: зачет.

## 2. Результаты освоения программы производственной практики

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности: **Осуществление интеграции программных модулей**, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. Содержание программы производственной практики

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля, МДК	Количество часов на учебную практику по ПМ, по соответствующим МДК	Виды работ в форме практической подготовки
ПК 2.1- ПК 2.5 ПК.1.1- ПК.1.6	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	<b>108</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</li><li>– Анализ предметной области.</li><li>– Определение требований проекта а.</li><li>– Разработка документа «Техническое задание» (разработка и оформление документа, согласование документа с руководителем, корректировка документа).</li><li>– Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации, разработка тестов).</li><li>– Внутреннее проектирование (разработка схем проекта).</li><li>– Разработка модулей проекта и их элементов.</li><li>– Отладка модулей с использованием специализированных средств отладки.</li><li>– Интеграция модулей в программное обеспечение.</li><li>– Модификация модулей проекта.</li><li>– Выбор стратегии тестирования.</li><li>– Разработка тестов.</li><li>– Проверка программы по готовым тестам.</li><li>– Разработка документа «Текст программы» (разработка и оформление)</li></ul>
	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		
	МДК.02.03. Математическое моделирование		

			<p>окумента, согласование документа с Руководителем, корректировка документа).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка документа «Руководство пользователя» (разработка и оформление документа, о корректировка документа).</li> <li>– Оформление дневника и отчета.</li> </ul>
--	--	--	---

#### 4. Условия реализации программы производственной практики

##### 4.1. Материально-техническое обеспечение

Производственная практика проводится в форме практической подготовки в рамках профессионального модуля Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоение учебной практики.

Производственная практика проводится на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся.

Базами производственной практики являются организации, предприятия, учреждения г.Тобольска и Тюменской области, отвечающие современным требованиям к организации учебно-воспитательного процесса, оснащенные необходимыми техническими средствами обучения, укомплектованные квалифицированными кадрами

Реализация программы производственной практики предполагает наличие помещения для самостоятельной работы:

Основное оборудование:

Столы – 7 шт.

Стулья – 14 шт.

Доска аудиторная -1 шт.

Рабочее место преподавателя - 1,

Технические средства обучения:

Ноутбук - 14 шт.

На ноутбуках установлено следующее программное обеспечение: Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет, ЭБС, электронно-образовательной среде, к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам.

##### 4.2. Информационное обеспечение обучения

###### Основная литература:

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794453>

###### Дополнительная литература:

2. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/515393> (дата обращения: 28.12.2022).

### Интернет-ресурсы:

1. Знаниум - <https://new.znanium.com/>
2. Лань - <https://e.lanbook.com/>
3. Юрайт - <https://urait.ru/>
4. IPR SMART - <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Elibrary - <https://www.elibrary.ru/>
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
7. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
8. "ИВИС" (БД периодических изданий) - <https://dlib.eastview.com/browse>
9. Электронная библиотека Тюмгу - <https://library.utmn.ru/>

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:** Платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

### 5. Контроль и оценка результатов прохождения практики

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в форме зачета.

Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и института об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности предоставления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>иметь практический опыт в:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– модели процесса разработки программного обеспечения;</li><li>– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li><li>– основные подходы к интегрированию программных модулей;</li><li>– основы верификации и аттестации программного обеспечения</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при прохождении практики.</li><li>- Оценка выполнения практической работы</li><li>- Наблюдение и оценка</li><li>- Экзамен по профессиональному модулю</li><li>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при работе над мини-проектом</li></ul>