

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет  
имени М.Т.Калашникова»  
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО "ИжГТУ имени М.Т.Калашникова")



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГИЭИ

03 марта 2020 г.

М.А.Бабушкин

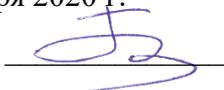
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)**  
**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**  
**по специальности**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Глазов 2020

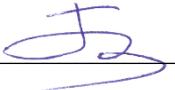
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 "Информационные системы и программирование", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г. № 1547.

**Организация разработчик:** ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

**Разработчик:** Савельева Татьяна Александровна

**Утверждено:** кафедрой «Машиностроения и информационных технологий»  
Протокол № 4 от 30 января 2020 г.  
Заведующий кафедрой  Беляев В.В.

Председатель учебно-методической комиссии  
Глазовского инженерно-экономического института (филиала)  
ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»

 Беляев В.В.

31 января 2020 г.

**Согласовано:** Начальник отдела по учебно-методической работе

 И.Ф. Яковлева

31 января 2020 г.

## Оглавление

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	10
Приложение: .....	16

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по профессиональному модулю «ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики к профессиональному модулю (далее – рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС (приказ Минобрнауки РФ № 1547 от 09.12.2016) по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Осуществление интеграции программных модулей** и соответствующих **профессиональных компетенций (ПК):**

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

### **общих компетенций (ОК):**

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## **1.2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

практика входит в качестве раздела профессионального цикла обязательной части ОПОП СПО в части освоения обучающимися профессионального модуля **Осуществление интеграции программных модулей.**

В соответствии с ФГОС при освоении обучающимися профессиональных модулей

проводятся учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

### **1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения профессиональных модулей**

Производственная практика направлена на:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Итоговая аттестация проводится в форме - дифференцированного зачёта.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения практики должен

#### **иметь практический опыт:**

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

#### **уметь:**

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

#### **знать:**

- 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 на освоение рабочей программы практики:**

всего производственной практики – 144 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОК 01-11 ПК 2.1 – 2.5	Производственная практика (по профилю специальности),	144								144
	<b>Всего:</b>	<b>144</b>						-		<b>144</b>

## 2.2 Содержание обучения производственной практики

Наименование разделов учебной практики	Содержание материала	Объем часов
Введение в производственную практику. Инструктаж.	<p>Введение. Участие в установочной конференции, знакомство с программой, особенностями ее содержания и организации.</p> <p>Ознакомление с местом прохождения практики: получить вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и пожарной безопасности. Изучить правила, касающиеся мер индивидуальной защиты и личной гигиены. Освоить методику проведения соответствующих работ с учетом требований правил техники безопасности.</p> <p>Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации).</p>	<b>10</b>
Знакомство с предприятием. Основные принципы организации работы на предприятии	<p>Знакомство со структурой и инфраструктурой организации, системой взаимоотношений между ее отдельными подразделениями, основными направлениями деятельности, отношениями с партнерами.</p> <p>Описание структуры предприятия. Изучение нормативной документации предприятия.</p> <p>Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделениями предприятия</p>	<b>14</b>
	<p>Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети. Ознакомление перечня и назначения программных средств, установленных на ПК предприятия. Изучение конфигурации, топологии компьютерной сети. Изучение способов подключения к глобальной сети</p>	<b>14</b>
Практическая деятельность на предприятии	<p>Участие в выработке требований к программному обеспечению. Владение основными методологиями процессов разработки программного обеспечения. Участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.</p> <p>Участие в разработке тестовых наборов и тестовых сценариев. Использование методов получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Использование методов и средств разработки программной документации.</p>	<b>94</b>
Подведение итогов практики	<p>Осуществление профессиональной рефлексии: самоанализ деятельности на предприятии.</p> <p>Составление отчета по практике, оформление дневника.</p> <p>Участие в итоговой конференции</p>	<b>12</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>144</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой образовательным учреждением совместно с заинтересованными работодателями.

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация производственной практики осуществляется на предприятиях города и района, имеющих в своем составе службы или подразделения, выполняющие ввод и обработку информации на электронно-вычислительных машинах, подготовку к работе вычислительной техники и периферийных устройств.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

*Основные источники:*

1. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Электронный ресурс]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2017. - 384 с.
2. Федорова, Галина Николаевна. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2017. - 384 с. 10
3. Федорова, Галина Николаевна. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - Москва: Академия, 2018. - 336 с.

*Дополнительные источники:*

1. Рудаков, Александр Викторович. Технология разработки программных продуктов [Текст]: учебник / А. В. Рудаков. - 11-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 208 с.
2. Боев, Василий Дмитриевич. Компьютерное моделирование в среде Anylogic [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. Д. Боев. - Москва: Юрайт, 2018. - 298 с.

*Интернет-ресурсы:*

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: <http://school-collection.edu.ru>
2. Каталог образовательных интернет-ресурсов [Электронный ресурс]: <http://www.edu.ru>
3. Научная онлайн-библиотека Порталус [Электронный ресурс]: <http://www.portalus.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Федеральный портал Российское образование [Электронный ресурс]: [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=242](http://www.edu.ru/index.php?page_id=242)
6. Электронные издания учебного назначения. Термины и определения [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://ofap.ulstu.ru/ivk/STP-1-02.doc>
7. Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. Электронный научный журнал [Электронный ресурс]: <http://journal.kuzspa.ru/articles/55/>
8. Научно-практический журнал "ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА" [Электронный ресурс]: <http://www.marketds.ru/?sect=journal&id=informatika>
9. Архитектура персонального компьютера [Электронный ресурс]: <http://imcs.dvgu.ru/lib/eastprog/architecture.html>
10. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс]: <http://www.sch980.edusite.ru/informatika/p14aa1.html>
11. Свободная библиотека Википедия [Электронный ресурс]: <http://ru.wikipedia.org>
12. Обучающий комплекс для изучения электронных таблиц Excel [Электронный ресурс]: <http://mymark.narod.ru/xls/>

13. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс]:  
<http://www.intuit.ru/department/se/vba2000/>
14. Операционные системы v.2.0 [Электронный ресурс]:  
<http://education.aspu.ru/view.php?olif=gl2>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная (производственное обучение) и производственная.

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Контроль и оценка** результатов освоения производственной практики осуществляется мастером производственного обучения и руководителем производственной практики в процессе проведения квалификационной производственной работы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в последний день практики на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. Практика завершается квалификационным экзаменом. Итоги практики подводит мастер ПО, руководящий производственной практикой обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение основными этапами разработки программного обеспечения;</li> <li>- грамотность и правильность оформления документации с помощью программных средств;</li> <li>- точность оформления документации с помощью программных средств;</li> <li>- рациональность использования инструментальных средств для автоматизации оформления документации;</li> <li>- правильность выполнения разработки спецификаций отдельных компонентов.</li> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем.</li> </ul>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических занятий;</li> <li>- тестовых заданий</li> <li>- устных опросов</li> </ul> <p><i>Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p> <p><i>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</i></p>
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>уметь использовать основные конструкции и возможности языков высокого уровня;</li> <li>- владение основными принципами технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- правильность разработки кода программного модуля на современных языках программирования;</li> <li>- выполнение требований по созданию программы по разработанному алгоритму;</li> <li>- правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации.</li> <li>- обоснованный анализ текущей ситуации;</li> <li>- аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной</li> </ul>	

	<p>ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание и принятие ответственности за предложенные решения обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- определение и выбор способа</li> <li>- поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> </ul>	
<p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение основными принципами отладки программных продуктов с использованием специализированных программных средств;</li> <li>- точное выполнение отладки программы;</li> <li>- правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.</li> <li>- работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ;</li> <li>- разработка проектной и технической документации по программному обеспечению с использованием графических языков спецификаций;</li> </ul>	
<p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>овладение основными принципами тестирования программных продуктов;</li> <li>- точность выполнения тестирования программы на уровне модуля;</li> <li>- аргументированность и правильность проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.</li> <li>- проявление интереса к будущей профессии;</li> <li>- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</li> <li>- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- наличие положительных отзывов по итогам учебной практики;</li> <li>- участие в студенческих конференциях, конкурсах, презентациях, олимпиадах и выставках технического творчества.</li> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения;</li> <li>- проявление готовности к обмену информацией;</li> <li>- проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива</li> </ul>	

<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>достижение целей для осуществления разработки и оптимизации кода программного модуля на современных языках программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование технологий по созданию и оптимизированию программы;</li> <li>- правильность разработки и оптимизации кода программного продукта.</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных);</li> <li>- оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p><b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях;</li> <li>- умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы;</li> <li>- уметь прогнозировать и оценивать результат;</li> <li>- умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы.</li> </ul>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических занятий;</li> <li>- тестовых заданий</li> <li>- устных опросов</li> </ul> <p><i>Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p>
<p>ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных;</li> <li>- анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>- владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</li> </ul>	<p><i>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</i></p>
<p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей;</li> <li>- владение методиками самопознания,</li> </ul>	

	<p>самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности;</li> <li>- стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере.</li> </ul>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей профессии (специальности);</li> <li>- вежливое, бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами;</li> <li>- умение слушать собеседника и отстаивать свою точку зрения;</li> <li>- адекватно реагирование на критику и замечания преподавателей и руководителей практик.</li> </ul>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности;</li> <li>- осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;</li> <li>- владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</li> <li>- пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС.</li> </ul>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики</li> </ul>

необходимого уровня физической подготовленности.	перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно осуществлять поиск и обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия, для решения профессиональных задач;</li> <li>- осуществлять оперативный анализ и оценку информации с применением информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- использовать информационные технологии для оперативного, системного ознакомления с инновационными разработками в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации;</li> <li>- уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику;</li> <li>- уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области.</li> </ul>	
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования.</li> </ul>	

## **5 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ среднего профессионального образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в места проведения практики и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы практики.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест производственной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

## **КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ СТУДЕНТУ-ПРАКТИКАНТУ**

### **1. Перед выездом на практику необходимо**

- 1.1. Подробно выяснить: характер и сроки практики; подробный адрес базы практик.
- 1.2. Получить в учебной части ОСПО рабочую программу практики.

### **2. Прибыв на место практики, студент-практикант обязан**

- 2.1. Явиться в управление предприятия, учреждения, организации и отметить в дневнике дату прибытия.
- 2.2. Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка и техникой безопасности на предприятии, в учреждении, организации и неуклонно их выполнять.

### **3. Обязанности студента в период практики**

- 3.1. Не позднее следующего дня по прибытии на предприятие стать на табельный учет и приступить к работе.
- 3.2. При пользовании техническими материалами предприятия строго руководствоваться установленным порядком их эксплуатации.
- 3.3. Систематически вести дневник практики.
- 3.4. Отчет должен составляться по окончании каждого этапа практики и окончательно оформляться в последние дни пребывания студента на месте практики. Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ, иллюстрироваться схемами, чертежами, эскизами. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, критический анализ и оценка действующих технических средств, процессов и методов организации работ, а также, выводы и заключения.
- 3.5. Перед отъездом на место практики студент должен получить на это разрешение руководителя от предприятия, отметить в дневнике дату и заверить ее печатью.

### **4. Возвратившись с практики необходимо**

- 4.1. Представить на кафедру дневник и отчет о прохождении практики.

### **5. Правила ведения дневника**

- 5.1. Дневник заполняется регулярно и аккуратно, так как записи в нем являются основанием для контроля за прохождением практики.
- 5.2. Периодически (не реже 2 раз в неделю) студент обязан представлять дневник на просмотр руководителю практики.
- 5.3. По окончании практики студент должен сдать свой дневник и отчет на проверку в производственную часть.

## Форма аттестационного листа по производственной практике

<b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ</b>			
Студента			
<i>ФИО</i>			
курса __ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
<i>код и наименование специальности</i>			
по итогам прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей			
<i>наименование профессионального модуля</i>			
в объеме _____ часов в период с _____ по _____			
в			
<i>наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)</i>			
Виды и качество выполнения работы студентом в период прохождения практики:			
Код и наименование ПК	Вид работы	Оценка Выполнен (удовл., хор., отл.)/ Не выполнен (неудовл.)	Подпись руководи -теля практик и
<b>ПК 2.1</b> Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Разработка архитектуры варианта интеграционного решения с помощью графических средств.		
<b>ПК 2.2</b> Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Работа в системе контроля версий. Выполнение отладки проекта с применением инструментальных средств.		
<b>ПК 2.3</b> Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Тестирование интеграции модулей проекта. Анализ отладочной информации. Выполнение условной компиляции проекта в среде разработки.		
<b>ПК 2.4</b> Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Разработка тестового сценария и выбор размера тестового покрытия. Выполнение тестирования интеграции вручную и с применением инструментальных средств.		

<b>ПК 2.5</b> Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Работа со стандартами кодирования языка программирования.		
Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходил практику -			
Руководитель практики от образовательного учреждения /			
<i>подпись ФИО, должность</i>			
Руководитель практики от предприятия прохождения практики /			
<i>подпись ФИО, должность</i> М.П. «__» _____ 201_г.			

## Форма характеристики по производственной практике

<b>ХАРАКТЕРИСТИКА</b>	
Студента	
<i>ФИО</i>	
курса специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	
<i>код и наименование специальности</i>	
по итогам прохождения производственной практики по профессиональному модулю	
ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей	
<i>наименование профессионального модуля</i>	
в объеме	часов в период с _____ по _____
В	
<i>наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)</i>	
В период прохождения практики были освоены следующие общие компетенции:	
Наименование ОК	Освоен/ не освоен
<b>ОК 1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	освоен
<b>ОК 2.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	освоен
<b>ОК 3.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	освоен
<b>ОК 4.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	освоен
<b>ОК 5.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	освоен
<b>ОК 6.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	освоен
<b>ОК 7.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	освоен
<b>ОК 8.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	освоен
<b>ОК 9.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	освоен
<b>ОК 10.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	освоен
<b>ОК 11.</b> Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	освоен
Руководитель практики от образовательного учреждения /	
<i>подпись</i>	<i>ФИО, должность</i>
Руководитель практики от предприятия прохождения практики /	

*подпись*

*ФИО, должность*

М.П.

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_г.