

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нагиев Рамазан Нагиевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.04.2023 00:27:33
Уникальный программный ключ:
8d9b2d75432cebd5b55675845b1efd3d732286ff

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФИЛИАЛ СПБГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)**



Зам. директора по учебно-методической работе филиала
СПБГЭУ в г. Кизляре
/ Гаджибутаева С.Р.
«22» января 2020 г.

**Методические указания по организации и прохождению
производственной практики**

профессионального модуля

ПМ.01 «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

**программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

очной формы обучения

Уровень образования: - основное общее образование

Кизляр
2020г.

ОДОБРЕНЫ

на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей по
специальности 09.02.03 Программирование
в компьютерных системах

Протокол № 5 от «20» января 2019 г.

Председатель



Кадрышева Ж.А.

Составлены в соответствии с
требованиями федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности 09.02.03
«Программирование в компьютерных
системах», учебным планом по
специальности и рабочей программе
профессионального модуля ПМ.01
Разработка программных модулей
программного обеспечения для
компьютерных систем.

Составитель: Магомедова Мадина Нурмагомедовна,
преподаватель филиала СПбГЭУ в г.Кизляре.



Рецензент: Потапов Игорь Алексеевич,
преподаватель филиала СПбГЭУ в г.Кизляре.



СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	9
ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА	10
ПРИЛОЖЕНИЕ	15

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цели и задачи:

Цели: овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачи производственной практики: контроль прохождения производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

1.2 Объекты оценивания

В результате промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

1.3. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики (по профилю специальности)

В соответствии с учебным планом, рабочей программы ПМ 01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» и рабочей программой производственной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

1.4. Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ - практическому опыту, ПК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики),
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практики),
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики),
- контроль за ведением дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

1.5 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной практике - зачет.

Студенты допускаются к сдаче **зачета** при условии выполнения всех видов работ

на практике, предусмотренных рабочей программой и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного **аттестационного листа** по практике руководителей практики от организации прохождения практики и образовательной организации (ОО) об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной **характеристики** организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- **дневника практики**;
- **отчета о практике** в соответствии с заданием на практику.

Зачет проходит в форме *ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.*

1.6 Система оценивания качества прохождения практики (по профилю специальности) при промежуточной аттестации

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- *соответствие содержания, отчета по практике заданию на практику, оформление;*
- *наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике (если требуется);*
- *оформления дневника практики (вместе с приложениями);*
- *отметка в аттестационном листе об освоении\ не освоении профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;*
- *запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике;*

Оценка за дифференцированный зачет по практике выставляется по 5-ти балльной шкале и определяется как средний балл за представленные материалы с практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: *разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем* в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2.	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план и содержание программы практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание	Объем часов
--	--	-------------------	--------------------

ПК 1.1.	Характеристика организации	Ознакомление со структурой предприятия.	25
		Ознакомление с охраной труда и правилами техники безопасности на рабочих местах.	
		Ознакомление с должностными инструкциями, техников программистов, рабочими местами, оборудованием предприятия.	
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Изучение материальной и программной базы предприятия/организации	Получение сведений о работе с программными продуктами, используемыми и/или разрабатываемыми на предприятии;	60
Изучение вычислительной техники, используемой на предприятии (организации), ее технических характеристик и возможностей			
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	Выполнение работ в качестве дублёра техника программиста.	Получение навыков работы с инструментарием, используемым для создания, тестирования и эксплуатации программных комплексов	95
		Детальное изучение технологии использования одного из программных средств и технической документации на него	
		Изучение математических методов, используемых при разработке программных продуктов	
		Приобщение обучающихся к выполнению некоторых работ по созданию программных продуктов	
		Самостоятельная работа на рабочих местах предприятия.	
		Выполнение индивидуального задания по практике	
Итого за 4 семестр			180
ПК 1.1.	Разработка спецификаций	Описание функциональной спецификации модуля Описание спецификации качества модуля Описание синтаксической спецификации входа модуля. Проверка корректности полноты спецификаций	18
ПК 1.2.	Проектирование программного обеспечения на уровне модулей	Выбор языка программирования Анализ существующих алгоритмов решения задач Выбор алгоритма и структуры данных	20
ПК 1.3.	Создание модулей	Выбор метода разработки модуля-дисциплины программирования Программирование модуля Шлифовка модуля. Логическая проверка модуля Компиляция модуля	20
ПК 1.4.	Отладка и	Отладка модуля с целью выявления	20

	тестирование модулей	логических ошибок Верификация и аттестация модуля Разработка системы тестов Выбор критерия завершенности тестирования Апробация работы модуля	
ПК 1.5.	Разработка технической документации с использованием инструментальных средств	Разработка перечня необходимой документации Разработка технического задания Выбор средства автоматизации разработки технической документации Разработка технологической документации	20
ПК 1.6.	Оформление отчета по практике.	Подготовка к защите Написание и оформление отчета. Повторение теоретического материала по теме практики	10
Итого за 5 семестр			108
			Всего 288

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в 4 и 5 семестре на базе предприятий осуществляющих прием студентов на основании договора с ФГБОУ ВО «филиал Санкт-Петербургского государственного экономического университета в г. Кизляре».

Продолжительность практики – 4 семестре 5 недель (180 часов), 5 семестре 3 недели (108 часов).

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Кабинет № 31 математических дисциплин (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: Учебная мебель на 32 посадочных места (столов 16 шт., стульев 32 шт.), рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.), кафедра 1 шт. доска меловая 3х секционная 1шт. Компьютер Intel Pentium Dual CPU E2160 1,8 GHz ОЗУ- 2 Gb, HDD-500Gb, DVD RV-ROM, Клавиатура, Мышь. ОС windows 7 Максимальная. Локальный сеть с выходом в Интернет. Видеопроектор потолочный Epson EB-S82, проекционный экран Clasic Solition 266x149, акустические колонки Genius.Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

4.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах;
- учебный план по специальности;
- график учебного процесса;
- программа производственной практики;
- договор с предприятием на организацию и проведение практики;
- календарно-тематический план;
- журнал учебных заведений;
- приказ о распределении студентов по местам практики.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, периодических изданий, Интернет-ресурсов

Таблица 1 – Обеспечение дисциплины учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ.	Электронные ресурсы
Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 335 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/454231
Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/456795
Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 90 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/456393
Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++: учеб. пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 512 с.	Основная	-	https://new.znaniu.m.com/catalog/product/1000008
Голицына, О. Л. Программное обеспечение: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 4-е изд., перераб.и доп. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2019. - 448 с.: ил.; - (Профессиональное образование).	Основная	-	https://new.znaniu.m.com/catalog/product/989395
Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/456394
Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 206 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/451429
Исаченко О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей: учеб. пособие / О.В. Исаченко. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 117 с. — (Среднее профессиональное образование).	Дополнительная	-	https://new.znaniu.m.com/catalog/product/989894
Голицына, О. Л. Языки программирования : учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 399 с. — (Среднее профессиональное образование).	Дополнительная	-	https://new.znaniu.m.com/catalog/product/973007
Кузин, А. В. Основы программирования на языке Objective-C для iOS : учеб. пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 118 с. — (Среднее профессиональное образование).	Дополнительная	-	https://new.znaniu.m.com/catalog/product/1019936

Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 90 с.	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/456393
Огнева, М. В. Программирование на языке С++: практический курс : учебное пособие для вузов / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 335 с.	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/454165

Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY - www.elibrary.ru
2	Научная электронная библиотека КиберЛеника - www.cyberleninka.ru

Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс www.consultant.ru
2	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
3	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - www.urait.ru
4	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - www.znanium.com
5	Электронная библиотека СПбГЭУ- opac.unecon.ru

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса практики

Проводится практика по 6 часов в день, последовательно по темам.

Практика заканчивается отчетом. Отчет может проходить в форме проверочной работы, устанавливающей освоение видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций по модулю.

4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих прохождение производственной практики: наличие высшего образования, соответствующее профилю специальности.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5.1. Аттестационный лист практики

В аттестационном листе по практике руководитель практики от организации прохождения практики оценивает профессиональные компетенции при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист по практике должен быть дополнительно подписан руководителем от организации и от образовательной организации.

5.2. Характеристика с практики

В характеристике с практики руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение студентами общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

5.3. Дневник практики

Дневник практики оформляется в соответствии с принятым в структурном подразделении Университета макетом и заверяется руководителем практики от организации прохождения практики и от образовательной организации.

Содержание дневника практики (приводится в качестве примера):

- Титульный лист
- Общие положения
- Перечень компетенций
- Виды профессиональной деятельности
- Алгоритм действий обучающегося при прохождении практического обучения
- Индивидуальный график прохождения и производственной практики

5.4. Отчет о практике

Отчет о практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики **в соответствии с выданным заданием на практику**. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т.д.

Структура отчета по практике (10-25 стр.):

- титульный лист
- содержание
- текст отчета
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т.д.)
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фото материалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

5.6. Контрольные вопросы по прохождению производственной практики

Контрольные вопросы необходимы для оценки освоения профессиональных компетенций. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение студентами ПК и приобретение практического опыта по ПМ.

Перечень контрольных вопросов составляется преподавателем по каждому виду профессиональной деятельности.

1. Определение языков программирования.
2. Состав спецификации языков программирования.
3. Определение компилятора.
4. Перечислить этапы компиляции программы.
5. Цели лексического анализа программы.
6. Цели грамматического анализа программы.
7. Цели синтаксического анализа программы.
8. Определение интерпретатора.
9. Достоинства и недостатки интерпретируемых языков программирования.
10. Определение и назначение псевдокода.
11. Определение и классы императивных языков программирования.
12. Определение и классы декларативных языков программирования.
13. Достоинства и недостатки неструктурированных языков программирования.
14. Достоинства и недостатки процедурных языков программирования.
15. Понятия классов и объектов парадигмы ООП.
16. Перечислить и охарактеризовать основные понятия ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
17. Понятие шаблона проектирования.
18. Примеры антишаблонов проектирования (не менее 3х).

6. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Адаптированные оценочные материалы содержатся в адаптированной ОПОП. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся(обучающегося).

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 6.1. – Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения.

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
с нарушениями зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	<i>Аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения:
	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	<i>визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания; аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.
С нарушениями слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный	<i>визуально-кинестетические</i> , предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха:
	Слабослышащие. Способ восприятия	<i>аудио-визуальные</i> , основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие

	информации: зритель о- сязательно- слуховой	поступление учебной информации посредством слуха и осязания; <i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	– <i>визуально-кинестетические</i> ; – <i>аудио-визуальные</i> ; – <i>аудиадно-кинестетические</i> ; – <i>аудио-визуально-кинестетические</i> .

Таблица 6.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» — образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ» — альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по нозологиям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели и графического объекта (3Dмодели))	+	АЭ (например, аудио описание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л. Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гиперссылки)	+	+
	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

Таблица 6.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	– <i>устная проверка:</i> дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО:</i> работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	– <i>письменная проверка:</i> контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО:</i> работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	– <i>письменная проверка, с использованием специальных технических средств</i>(альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – <i>устная проверка, с использованием специальных технических средств</i>(средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – <i>с использованием компьютера и специального ПО</i> (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

6.1. Задания для текущего контроля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

6.2. Задания для промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины,

междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

По _____
студент _____ Вид практики _____
Ф.И.О.

Обучающийся(ая) на _____ курсе по специальности _____

_____ код и наименование
успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю ПМ 01
«Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

в объеме _____ часов с «___» _____ 20__ г. по «___» _____
20__ г. в организации _____

_____ наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период производственной практики

Наименование профессиональной компетенции и виды работ	Отметка об освоении (освоена / не освоена)
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики:

Дата «___» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики

_____ ФИО, должность

_____ Подпись и должность ответственного лица от организации(база практики) МП

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФИЛИАЛ СПбГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-
методической работе филиала СПбГЭУ

в г. Кизляре

_____ / Гаджибутаева С.Р.

«_____» _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ
ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ
по специальности**

Модуль ПМ. _____

Кизляр

Код компетенции (указываются все ПК из ФГОС)	Наименование компетенции (указываются все ПК из ФГОС)	Практическое задание (количество заданий разрабатываются для полного контроля освоения компетенции)	Решение практического задания
ПК 1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	Задание 1. Задание 3. Задание 4.	
ПК 1.2.	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	Задание 2. Задание 3. Задание 5.	
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.	Задание 2. Задание 3. Задание 6.	
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Задание 3. Задание 7	
ПК 1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	Задание 3. Задание 8.	
ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	Задание 3. Задание 9.	

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФИЛИАЛ СПбГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)**

**ОТЧЕТ по
_____ практике**

База практики: _____
(наименование организации)

Специальность _____
(код, наименование)

Направленность (профиль, специализация, программа) _____

Студент (ка) _____
(Ф.И.О. полностью)

Группа _____
(номер группы)

Подпись _____

Руководитель
практики от СПбГЭУ _____
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)
(подпись руководителя)

Оценка по итогам защиты отчета _____

(подписи членов комиссии)

Кизляр
20__ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФИЛИАЛ СПбГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)**

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель практики от Организации _____ (Ф.И.О., подпись) «___» _____ 20__ г. М.П.	Зам. директора по учебно-методической работе филиала СПбГЭУ в г. Кизляре _____/Гаджибутаева С.Р. «___» _____ 20__ г.
---	--

Индивидуальное задание
для прохождения _____ практики
(вид практики)

Студента(-ки) _____
(курс) _____ (Ф.И.О. полностью)

по специальности: _____

Организация (предприятие) _____

Сроки прохождения практики _____

Форма предоставления выполненного задания _____

Дата выдачи задания _____

Руководитель практики от университета

(Ф.И.О. полностью) (Должность, ученая степень, ученое звание)

Руководитель практики от организации

(Ф.И.О. полностью) (Должность, ученая степень, ученое звание)

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings present.

(подпись студента(-ки))

**ТИПОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАНИЯ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

«Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Перечень производственных заданий 4 семестре

Виды работ:

1. Характеристика организации

Виды работ:

2. Изучение материальной и программной базы предприятия/организации

Виды работ:

3. Выполнение работ в качестве дублёра техника программиста.

Перечень производственных заданий 5 семестре

Виды работ:

4. Разработка спецификаций

Виды работ:

5. Проектирование программного обеспечения на уровне модулей

Виды работ:

6. Создание модулей

Виды работ:

7. Отладка и тестирование модулей

Виды работ:

8. Разработка технической документации с использованием инструментальных средств

Виды работ:

9. Оформление отчета по практике.

Аттестационный лист

По _____
вид практики

студент(ка) _____,
Ф.И.О.

Обучающийся(ая) на _____ курсе по специальности

код и наименование

Успешно прошел(ла) _____ практику по
профессиональному модулю _____

в объеме ____ часов с «__» _____ 202 г. по «__» _____ 202 г. в организации

наименование организации

Виды и качество выполнения работ в период учебной/производственной практики

Наименование профессиональной компетенции и виды работ		Отметка об освоении (освоена/ не освоена)
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	Разработка спецификаций	
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	Проектирование программного обеспечения на уровне модулей	
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Создание модулей	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Отладка и тестирование модулей	
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	Разработка технической документации с использованием инструментальных средств	
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	Оформление отчета по практике.	

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной/производственной практики:

Дата « ____ » _____ 202__ г.

Подпись руководителя практики

ФИО, должность

ФИО ответственного лица от организации (базы практики)

Должность ответственного лица от организации (базы практики)

М.П.

Подпись ответственного лица от организации (базы практики)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(Филиал в г. Кизляре)

Отделение «Среднего профессионального обучения»

ОТЧЕТ
по практической подготовке в форме практики

Вид практики: _____
(наименование)

База практики: _____
(наименование организации)

Специальность: _____
(код, наименование)

Обучающийся: _____
(ФИО, полностью)

Группа _____ Подпись _____

Срок практики с _____

Руководитель практики
от профильной организации: _____
(Ф.И.О., должность)

МП _____
(подпись)

от филиала СПбГЭУ в г. Кизляре:

(ФИО, должность) _____
(подпись)

Итоговая оценка по практике _____

Кизляр 202_ г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(Филиал в г. Кизляре)

Отделение «Среднего профессионального обучения»

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от
профильной организации

(ФИО, должность, подпись)

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебно-
производственной работе

Шиукашвили Т.Т.

(подпись)

«__» _____ 202__ г. М.П.

«__» _____ 202__ г.

Индивидуальное задание
для прохождения _____ практики
(вид практики)

Обучающегося _____
(курс обучения) _____ (Ф.И.О. полностью)

Специальность: _____

Тема ВКР: _____
(заполняется в случае прохождения преддипломной практики)

Наименование организации прохождения практики _____

Совместный рабочий график (план проведения практики)

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональных компетенций	Перечень заданий, подлежащих разработке на практике	Календарные сроки (даты выполнения)
1.	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	Разработка спецификаций	
2.	Разработка программных модулей программного	ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта	Проектирование программного обеспечения на уровне модулей	

	обеспечения для компьютерных систем	на основе готовых спецификаций на уровне модуля.		
3.	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Создание модулей	
4.	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Отладка и тестирование модулей	
5.	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	Разработка технической документации с использованием инструментальных средств	
6.	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	Оформление отчета по практике.	

Дата выдачи задания _____

С заданием ознакомлен(а) _____
(подпись обучающегося)

Руководитель практики от филиала СПбГЭУ в г. Кизляре

(Подпись)

(Расшифровка)