

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Нагиев Рамазан Нагиевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.04.2023 00:27:34  
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)**

**УТВЕРЖДАЮ**

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



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

профессионального модуля

**ПП.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

**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 2020 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.03  
Участие в интеграции программных  
модулей.

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



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



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА</b>	<b>10</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>14</b>

## 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 учебной практики: для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей» профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

### 1.2 Объекты оценивания

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными компетенциями:

- ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
- ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
- ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
- ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
- ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

### 1.3. Формы контроля и оценки результатов прохождения учебной практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программы ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей» и рабочей программой учебной 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 учебной 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 учебной практике – **дифференцированный зачет.**

Студенты допускаются к сдаче **дифференцированного 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.

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

### **1.6 Система оценивания качества прохождения учебной практики 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: *участие в интеграции программных модулей в том числе профессиональными компетенциями (ПК):*

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5.	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6.	Разрабатывать технологическую документацию.

## **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **3.1. Тематический план и содержание программы практики**

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименование разделов и тем учебной практики</b>	<b>Содержание</b>	<b>Объем часов</b>
--	---	-------------------	--------------------

ПК 3.1.	Разработка программного обеспечения. Отработка навыков»	Работа с потоками. Настройка управления объектами из разных потоков. Разработка графического пользовательского интерфейса для редактирования списка записей. Разработка приложения, управляющего записью и чтением данных из файла.	10
ПК 3.2.	Использование командного метода разработки авторского приложения	Обоснование актуальности выбора темы авторского приложения. Разработка функциональной схемы авторского приложения. Распределение ролей в группе разработчиков. Определение инструментов разработки при проектировании и составлении кода приложения.	5
ПК 3.5.	Использование инструментальных средств проектирования при разработке программного обеспечения	Разработка описания и анализ информационной системы. Разработка требований к информационной системе. Моделирование данных информационной системы	5
	Проектирование и разработка пользовательского интерфейса приложения	Проектирование и разработка пользовательского интерфейса приложения.	10
ПК.3.3- ПК.3.4. ПК 3.6.	Реализация функциональной схемы приложения. Тестирование ПО	Тестирование. Реализация диалога в графическом пользовательском интерфейсе. Тестирование ПО на обработку нестандартных ситуаций.	6
<b>Всего</b>			<b>36</b>

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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

Учебная практика проводится на базе ФГБОУ ВО «филиал Санкт-Петербургского государственного экономического университета в г. Кизляре» в компьютерных лабораториях информационно-вычислительного центра.

Продолжительность практики – 1 неделя (36 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.

Кабинет № 2.2 Полигон учебных баз практик. Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники). Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 15 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.). Компьютер Intel i5 7400/1Tb/8Gb/Philips 243V5Q 23" - 15 шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г, Microsoft Office Standart (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г), Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020). Перечень свободно распространяемого программного обеспечения (лицензия GNU GPL): Операционная система Linux Mint 19 MATE, 20.04, офисный пакет LibreOffice. графический редактор GIMP, программа трехмерной графики Blender, среды разработки Dev-C++, ASMTTool - лицензия GNU GPL, Visual Studio Community (включая C++, C#, JavaScript, .NET, SQL) - freemium, RADStudio (Delphi, C++ Builder, Rad PHP) - академическая лицензия. 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Российское программное обеспечение: антивирусная программа Kaspersky Free.

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 учебной 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
Дубров Д. В. Система построения проектов CMake: учебник для вузов / Д. В. Дубров. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 422 с.	Основная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/452763">https://urait.ru/bcode/452763</a>
Заботина Н. Н. Методы и средства проектирования	Основная	-	<a href="https://new.znaniu">https://new.znaniu</a>

информационных систем: учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 331 с.			<a href="https://m.com/catalog/product/1043093">m.com/catalog/product/1043093</a>
Организация сетевого администрирования : учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. - 384 с.	Дополнительная	-	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1069157">https://znanium.com/catalog/product/1069157</a>
Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с.	Дополнительная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/479863">https://urait.ru/bcode/479863</a>
Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 175 с.	Дополнительная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/475892">https://urait.ru/bcode/475892</a>
Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с.	Дополнительная	-	<a href="https://urait.ru/bcode/475436">https://urait.ru/bcode/475436</a>

#### Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY - <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка - <a href="http://www.cyberleninka.ru">www.cyberleninka.ru</a>
3	Электронная библиотека Grebennikon.ru - <a href="http://www.grebennikon.ru">www.grebennikon.ru</a>

#### Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>
2	Электронная библиотечная система BOOK.ru - <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a>
3	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ - <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>
4	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - <a href="http://www.znanium.com">www.znanium.com</a>
5	Электронная библиотека СПбГЭУ - <a href="http://opac.unecon.ru">opac.unecon.ru</a>

#### 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 учебной 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 учебной 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 учебной 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. Структура разделения работ по созданию программного продукта
2. Составление графика выполнения программного проекта, собираемые метрики, используемые методы
3. Управление требованиями к программному продукту
4. Анализ и структурирование первичных требований заказчика
5. Проектирование программного обеспечения при объектном подходе
6. Этапы разработки программного продукта
7. Тестирование программного продукта
8. Разработка и выполнение тестов
9. Надежность программного обеспечения
10. Сопровождение программного продукта
11. Управление поставками продуктов
12. Обеспечение надежности программных продуктов

13. Прогнозирование ошибок и обеспечение отказоустойчивости
14. Организация работ при коллективной разработке
15. Организация коллективной работы программистов.
16. Схема взаимодействия специалистов, связанных с созданием и эксплуатацией программ
17. Типы организации бригад. Бригада главного программиста. Обязанности членов бригады.
18. Оценка стоимости разработки ПО
19. Методы оценки эффективности ПО
20. Особенности продаж программных продуктов. Обновление версий программных средств. Способы прогнозирования рынка программного обеспечения.

## 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-	<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;

	слуховой	<i>аудио-визуально-кинестетические</i> , базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятия.
С нарушениями и 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 информации: зрительно-осязательно-слуховой	<i>аудио-визуальные</i> , основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; <i>аудиально-кинестетические</i> , предусматривающие 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>аудиально-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 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) учебную практику по профессиональному модулю ПМ 02  
«Разработка и администрирование баз данных»  
в объеме \_\_\_\_\_ часов с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_  
наименование организации, юридический адрес

### Виды и качество выполнения работ в период учебной практики

Наименование профессиональной компетенции и виды работ	Отметка об освоении (освоена / не освоена )
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.	

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной 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 УЧЕБНОЙ 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 3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	Задание 1.	
ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	Задание 2.	
ПК 3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	Задание 5.	
ПК 3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.		
ПК 3.5.	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	Задание 3. Задание 4.	
ПК 3.6.	Разрабатывать технологическую документацию.	Задание 5.	



**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)

[illegible]

(подпись студента(-ки))

**ТИПОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**«Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**

**Перечень учебных заданий**

*Виды работ:*

1. Разработка программного обеспечения. Отработка навыков».

*Виды работ:*

2. Использование командного метода разработки авторского приложения

*Виды работ:*

3. Использование инструментальных средств проектирования при разработке программного обеспечения

*Виды работ:*

4. Проектирование и разработка пользовательского интерфейса приложения

*Виды работ:*

5. Реализация функциональной схемы приложения. Тестирование ПО

### 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 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения	Разработка программного обеспечения. Отработка навыков»	
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему	Использование командного метода разработки авторского приложения	
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	Использование инструментальных средств проектирования при разработке программного обеспечения	
	Проектирование и разработка пользовательского интерфейса приложения	
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию	Реализация функциональной схемы приложения. Тестирование П О	

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 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения	Разработка программного обеспечения. Отработка навыков»	



2.	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему	Использование командного метода разработки авторского приложения	
3.	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	Использование инструментальных средств проектирования при разработке программного обеспечения	
			Проектирование и разработка пользовательского интерфейса приложения	
4.	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию	Реализация функциональной схемы приложения. Тестирование ПО	

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

С заданием ознакомлен(а) \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

Руководитель практики от филиала СПбГЭУ в г. Кизляре

\_\_\_\_\_

—

(Подпись)

(Расшифровка)