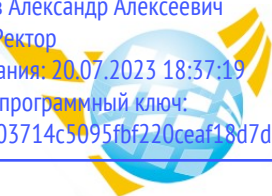


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Уваров Александр Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.07.2023 18:37:19  
Уникальный программный ключ:  
711a9132de03714c5095fbf220ceaf18d7d7d5b5



**Частное образовательное учреждение  
высшего образования  
БАЛТИЙСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ  
ИНСТИТУТ**

**КАФЕДРА ОБЩИХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННО-  
НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**ПРОГРАММА**  
**производственной практики**  
по ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для  
компьютерных систем  
Программы подготовки специалистов среднего звена  
**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Настоящая программа разработана в соответствии с Законом Российской Федерации «Об Образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, на основе требований ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» среднего профессионального образования (СПО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1547.

**Составитель:** канд.тех.наук, доцент, Кузьмин Константин Иванович

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры  
15.02.2023 протокол № 6.

Одобрено учебно-методическим советом вуза  
15.02.2023 протокол № 5.

## 1. Вид практики, способы и форма ее проведения

Вид практики производственная

Способы проведения: стационарная

Форма проведения практики: концентрированная

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ППСЗ

### 2.1. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения производственной практики

ПП.01.01 Производственная практика по ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППСЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики должен иметь практический опыт:

ВПД	Требования к умениям, практическому опыту
<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</i>	уметь: осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства; иметь практический опыт в: разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений.

## 3. Место практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПП.01.01 Производственная практика входит в состав профессионального модуля ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, являющегося частью профессионального цикла учебного плана данной специальности.

#### 4. Объем практики

Объем производственной практики по ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем составляет 108 часов, 3 недели.

#### 5. Содержание производственной практики

<b>ПМ 01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>			<b>108</b>
ОК 01 – ОК 11 ПК 1.1 – ПК 1.6	1.	Написание текстов программ на высокоуровневом языке программирования.	20
	2.	Создание файлов ресурсов для описания диалоговых окон, меню, панелей инструментов, значков и т.п. – элементов управления работой программы.	20
	3.	Разработка системы помощи для работы с программой.	20
	4.	Компилирование исходных текстов программ. Компоновка программы.	20
	5.	Отладка и модификация программ.	28

Практика завершается оценкой освоенных обучающимися общих и профессиональных компетенций:

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>
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, применять стандарты антикоррупционного поведения.
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 языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

## 5. Формы отчетности по практике

В результате освоения программы производственной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Отчетные документы о прохождении производственной практики:

- положительный аттестационный лист;
- заполненный дневник практики, содержащий положительную характеристику студента;
- отчет о практике, выполненный в соответствии с заданием на практику.

По результатам прохождения производственной практики руководитель практики от образовательной организации составляет отчет.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения, необходимого для проведения практики

	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Электронный адрес</b>
1.	Синица, П. В.	Системы управления оборудованием. Практикум: пособие	Минск: РИПО, 2017	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463681">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463681</a>
2	Грацианова, Т. Ю.	Программирование в примерах и задачах: учебное пособие	Москва: Лаборатория знаний, 2020	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=448048">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=448048</a>
3.	Зюзьков, В. М.	Программирование: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2013	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480616">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480616</a>
4.	Лубашева, Т. В.	Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие	Минск: РИПО, 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463632">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463632</a>

## 7. Общие требования к организации учебной практики

### Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие:

- рабочих мест, оборудованных в соответствии с требованиями специальности, с соответствующим программным обеспечением;
- уставных, учредительных документов организации;
- технической документации.

### **Требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится концентрированно по окончании изучения модуля в соответствующих организациях. Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организаций, в которую студент выходит на практику.

Производственная практика осуществляется на основе договоров между ЧОУ ВО «Балтийский Гуманитарный Институт» и организациями, направление деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Организации предоставляют места для прохождения практики и назначают высококвалифицированных специалистов для руководства практикой. Взаимоотношения между ЧОУ ВО «Балтийский Гуманитарный Институт» и организациями определяются в соответствии с договором. В договоре определяются все вопросы, касающиеся организации и проведения практики.

При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Студенты, заключившие договор с организациями на их трудоустройство, производственную и преддипломную практики, как правило, проходят в этих организациях.

Сроки проведения практики устанавливаются высшим учебным заведением с учетом теоретической подготовки студентов, возможностей учебно-производственной базы высшего учебного заведения и организаций и в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Руководителем практики от института назначается преподаватель из числа ведущих преподавателей специальных дисциплин института, в соответствии с учебной нагрузкой; руководителем от организации – руководитель структурного подразделения организации или ведущий специалист, назначаемым руководителем по месту прохождения практики из числа квалифицированных специалистов.

Руководитель производственной практики от ЧОУ ВО «Балтийский Гуманитарный Институт»:

- обеспечивает выдачу пакета документов на производственную практику;
- обеспечивает высокое качество прохождения практики обучающимися в соответствии с настоящей программой;
- проводит консультации для обучающихся и оказывает помощь по составлению отчетов по производственной практике;
- осуществляет текущий контроль за ходом производственной практики и освоением обучающимися материала программы производственной практики;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов;
- сотрудничает с руководителем практики от организации;
- принимает, проверяет отчеты по практике и оценивает результаты прохождения практики.

В основные обязанности организации входят:

1. Предоставить образовательной организации в соответствии с прилагаемым графиком учебного процесса рабочие места для проведения практики обучающихся.
2. Согласовать индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

3. Обеспечить безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда на каждом рабочем месте. Проводить обязательные инструктажи обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка с оформлением установленной документации, в необходимых случаях проводить обучение практикантов безопасным методам работы.

4. Расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут с обучающимися в период практики в организации, в соответствии с Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.

5. Создать необходимые условия для выполнения обучающимися программы практики. Не допускать использования практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношения к направлению подготовки (специальности) обучающихся.

6. Обеспечить табельный учет выходов на практику обучающихся-практикантов. О всех случаях нарушения обучающихся трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка организации сообщать образовательной организации.

7. По окончании практики дать характеристику на каждого обучающегося-практиканта с отражением качества подготовленного им отчета.

8. Назначить руководителя (руководителей) практики из числа квалифицированных работников организации.

Руководитель практикой от организации:

- обеспечивает качественное и своевременное проведение инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии на рабочем месте;

- организует самостоятельную работу обучающихся на участке, определенном программой практики;

- создает необходимые условия для получения и закрепления умений и навыков обучающимися и приобретения практического опыта в период прохождения практики;

- осуществляет ежедневную проверку, учет работы, оценивает качество выполненной работы обучающихся-практикантов, проверяет и подтверждает правильность записей в дневниках своей подписью;

- осуществляет общее наблюдение за практикантами;

- консультирует практикантов на рабочем месте;

- по окончании практики дает отзыв об уровне подготовки и деловых качествах каждого практиканта, заполняет соответствующие разделы в дневнике прохождения практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики от института в процессе выполнения обучающимися работ в организациях. В результате освоения программы производственной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Отчетные документы о прохождении производственной практики:

- аттестационный лист по практике;

- дневник практики, содержащий характеристику организации на обучающегося;

- отчет о прохождении практики.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций.

Перед началом практики студентам выдаются готовые бланки дневников, которые они должны заполнять по мере прохождения практики.

Ежедневно студент заносит в таблицу дневника записи о проделанной работе. Характер работ по содержанию должен отражать получение практических навыков в

соответствии с квалификацией, получаемой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В том случае, если студент проходит практику в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он должен выполнять индивидуальные задания для полного освоения компетенций.

Руководитель практики от организации пишет характеристику на студента, отмечает полученные им навыки, отражающие уровень освоения профессиональных компетенций, уровень подготовки и профессиональные качества. Характеристика должна быть заверена подписью руководителя и печатью предприятия.

Отчет студента по практике должен максимально отражать его работу в период прохождения практики в соответствии с программой практики и фондом оценочных средств.

Отчет по практике состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- основная часть в соответствии с программой практики;
- список нормативных документов и литературы.

Общий объем отчета – 15-25 страниц печатного текста (без приложений).

Основная часть отчета может быть структурирована по главам. Первая глава, как правило, аналитическая и содержит описание структуры и направлений деятельности организации и т.п., вторая глава, соответственно, содержит описание выполненных работ. Возможно также представление отчета в виде структурированного по разделам описания всех видов выполняемых работ, предусмотренных программой практики.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

## **8 Организация практики студентов с ограниченными возможностями здоровья инвалидов**

При выборе мест происхождения практики студентами с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся. При определении мест производственной практики для студентов с ОВЗ и инвалидов должны учитываться рекомендации индивидуальной программы реабилитации и медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

На основании личного заявления студента практика может проводиться в структурных подразделениях института.