

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.02.2021 09:39:39
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb2577a1090bd433447864b723589c188f15a151ae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

Факультет среднего профессионального образования

«Утверждаю»

Декан факультета среднего
профессионального образования



Г.В.Бражник

«20» 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для
компьютерных систем**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
(базовый уровень)

п. Майский, 2021

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", с приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. N464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. N291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения (базовый уровень), приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации №885/390 от 05.08.2020 года «О практической подготовке обучающихся», «Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина», «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы Белгородского государственного аграрного университета им. В.Я. Горина».

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик(и): Петросова Н.В., Филиппова Л.Б.

Рассмотрена на заседании кафедры математики, физики, химии и информационных технологий

«18» мая 2021 г., протокол № 9

Зав. кафедрой Ерося
(подпись)

Голованова Е.В.
(Ф.И.О.)

Одобрена методической комиссией инженерного факультета

«29» 04 2021 г., протокол № 5-1-20/21

Председатель методической комиссии инженерного факультета

А.П. Слободюк
(подпись)

А.П. Слободюк
(Ф.И.О.)

Согласована:

Директор
Должность

ООО «Матрица»
Название организации

«20» 04 2021 г



/ Королев М.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	
3. ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТУ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	5
4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ.....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
6. СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ.....	7
7. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	11

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в составе профессионального модуля

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам учебной практики:

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений:

- 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.

приобретение первоначального практического опыта 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.

для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

1.3. Результаты учебной практики

Результатом учебной практики является получение первоначального практического опыта в овладении обучающимися вида профессиональной деятельности *Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится на базе ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность учебной практики 2 недели (72 часа).

Ответственность за организацию и проведение учебной практики несет выпускающая кафедра.

За неделю до начала практики проводится собрание студентов, на котором студентам разъясняются цели и задачи практики, даются методические советы по выполнению программы практики, обращается внимание на содержание и форму отчетной документации, представляемой студентами на защиту практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТУ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

До начала практики обучающийся обязан:

- ознакомиться с методическими и инструктивными материалами о практике и пройти собеседование у руководителя практики;
- принять участие в собрании обучающихся;

Во время прохождения практики обучающийся обязан:

- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания предусмотренные программой практики;
- вести дневник практики, в котором ежедневно кратко записывать определенные сведения о проделанной в течение дня работе;
- рационально распределить время для своевременной подготовки отчета о прохождении практики.

По окончании практики обучающийся обязан:

- своевременно представить руководителю практики отчетную документацию о практике.

4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Руководителем практики назначается преподаватель, ведущий МДК в составе соответствующего профессионального модуля.

Руководитель практики обязан:

- разработать программу практики и обеспечить её выполнение;
- провести организационное собрание с обучающимися;
- провести инструктаж обучающихся по технике безопасности;
- контролировать посещаемость обучающихся;
- оказывать обучающимся методическую помощь по выполнению программы практики.
- изучить отчетную документацию обучающихся о практике и принять решение о допуске (или не допуске) обучающихся к защите отчета по практике;
- организовать и провести процедуру защиты отчета;
- представить в деканат факультета отчет об итогах прохождения обучающимися учебной практики.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения практики обучающийся осваивает виды работ, которые практикант непосредственно выполняет на своем рабочем месте:

Код компетенции	Вид работы	Содержание работы	Объем часов	Объем часов практической подготовки
ПК1.1 ОК1 ОК2 ОК4 ОК6 ОК10	Разработка алгоритма решения поставленной задачи	Разработка и реализация алгоритма пирамидальной сортировки, анализ алгоритма, в том числе с применением инструментальных средств, разработка и реализация алгоритма трехленточной сортировки	6	6
ПК1.2 ОК1 ОК2 ОК3	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль	Выбор структур и типов данных необходимых для разрабатываемого	6	6

OK7 OK8 OK9		модуля. Определения метода их хранения, выделение и реализация основных модулей или подпрограмм программного модуля, разрабатывать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль		
ПК1.3 OK1 OK2 OK5	Отладка программных модулей с использованием специализированных программных средств	Отладка программного кода с помощью встроенных отладчиков и внешних подключаемых специализированных программ.	6	6
ПК1.4 OK1 OK3 OK4 OK7	Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию, использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта	Разработка сценария и плана тестирования, проведение тестирования программного модуля методом стеклянного ящика, проведение тестирования программного модуля методом черного ящика. Оформление Баг (дефект) репорт, проведение нагрузочного тестирования, определение степени покрытия тестов.	6	6
ПК1.5	Осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода	Исправление багов и ошибок, выявленных при тестировании, осуществление оптимизации программного кода, изменение кода программного модуля по заданию преподавателя	6	6
ПК1.6 OK11	Разработка мобильного приложения, разработка интерфейса мобильного приложения и определение	Визуальный дизайн интерфейса, разработка многооконного приложения.	6	6

	компонентов для приложения.	программирование с передачей данных между модулями, Разработка приложения, использующего библиотеку совместимости Android Support Library, разработка Android приложения с анимацией или графикой, разработка игрового мобильного приложения.		
Всего:				72

6. СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Отчет о прохождении учебной практики должен соответствовать следующим требованиям:

- отчет составляется на стандартных листах формата А4 (страницы нумеруются);

- титульный лист должен содержать следующие основные сведения: наименование вуза, название отчета, ф.и.о. обучающегося, место прохождения практики, руководитель практики от университета (Приложение 1);

- дневник прохождения учебной практики (Приложение 2);

Отчет подписывается обучающимся и сдается на кафедру не позднее даты утвержденной планом учебного процесса.

Требования к отчету о практике:

Отчет должен быть напечатан, скреплен, страницы пронумерованы.

Параметры страниц: поля - верхнее - 2 см., нижнее, левое и правое –2,5 см, шрифт - TimesNewRoman , кегль шрифта –14, Формат А-4.

Структура отчета:

- Титульный лист (приложение 1)
- Содержание (приложение 2)
- Введение

Во введении необходимо указать сроки практики, место прохождения практики, цели практики.

- Основной текст отчета
- Выводы

В выводах обучающийся описывает полученные навыки, умения.

- Список литературы

Отчет подписывается практикантом.

Данные отчета должны соответствовать дневнику практики.

Защита отчетов по учебной практике проходит на выпускающей кафедре. Результатом защиты является оценка в форме зачета.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.
ГОРИНА»

ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Специальность _____
Код и наименование

Код и наименование профессионального модуля

Обучающийся _____ курса _____ группы
форма обучения _____
(очная, заочная)

(Фамилия, имя, отчество)

Место практики

(Название организации)

Срок практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики

должность

подпись

ФИО

Итоговая оценка по практике _____

Майский, 201__

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1	Введение
2	Основная часть
3	Выводы
4	Список литературы
5	Приложения

Введение

Цели и задачи учебной практики по профессиональному модулю

Цели учебной практики:

- приобретение необходимых умений (*из стандарта по модулю*)
- приобретение практического опыта: (*из стандарта по модулю*)

Задачи учебной практики:

- приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
-

(из стандарта по модулю)

для формирования общих компетенций: (*из стандарта по модулю*)
и профессиональных компетенций (*из стандарта по модулю*)

1. Основная часть

Отчёт о выполнении ежедневных заданий и описание изученных и отработанных задач, включая ситуационные, связанных с освоением профессиональных компетенций, изложенных в программе практики;

2. Выводы

Выводы должны соответствовать целям и задачам практики, сформулированы кратко и чётко.

3. Список литературы

Начинается с перечня нормативно-правовых документов. За ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских. Минимальное количество источников – 5.

« _____ » _____ 20_ г. _____

Подпись

Ф.И.О

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Дата	Описание выполненной работы	Подпись руководителя практики
1	2	3

(Продолжение таблицы может быть перенесено на следующую страницу)