

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 21.09.2023 22:40:52  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

**Авиационный колледж**

Директор «Авиационного  
колледжа»  
А.И. Азарова  
подпись И.О. Фамилия  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

**Методические указания  
по производственной (преддипломной) практики  
специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Рассмотрены и рекомендованы для  
использования в учебном процессе  
на заседании цикловой комиссии  
общепрофессиональных дисциплин  
ИиВТ

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

Ростов-на-Дону  
2020г.

## Содержание

Введение	3
1 Цели и задачи учебной практики	4
2 Место учебной практики в структуре ППСЗ СПО	4
3 Организация учебной практики	5
4 Методические рекомендации по работе с литературой	6

## **Введение**

Методические указания по производственной (преддипломной) практики для обучающихся специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «Программирование в компьютерных системах», положением ДГТУ «Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования».

Практика является составной частью учебного процесса и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающий практико-ориентированную подготовку обучающихся. Практика проводится в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Объемы, цели, задачи практики определяются ФГОС СПО, а сроки утвержденными учебными планами.

Целью методических указаний является оказание практической помощи обучающимся во время прохождения производственной (преддипломной) практики.

В методических указаниях определены общие требования к прохождению производственной (преддипломной) практики.

## 1 Цели и задачи учебной практики

Производственная практика (преддипломная) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Выполнять работу спецификаций отдельных компонентов.

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.

ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.

ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонентов 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 компонентов программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования

ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию.

Задачи практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе изучения: «Системное программирование», «Прикладное программирование».

2. Формирование общих и профессиональных компетенций.

3. Воспитание профессионально значимых качеств личности будущего техника-программиста.

4. Выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности.

5. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении.

## 2 Место производственной (преддипломной) практики в структуре ПССЗ СПО

Практика обучающихся является составной частью образовательного процесса и составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО), обеспечивающей

реализацию Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) СПО.

Практика имеет целью комплексного освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

Основной целью учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, формирование общих и профессиональных компетенций.

Учебная практика является обязательным этапом обучения для получения квалификации техник-программист и предусматривается учебным планом Колледжа экономики и права.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

1. Разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;

2. Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

3. Использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

4. Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

уметь:

1. Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;

2. Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

3. Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;

4. Оформлять документацию на программные средства;

5. Использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

знать:

1. Основные этапы разработки программного обеспечения;

2. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;

3. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;

### **3 Организация учебной практики**

Производственная (преддипломная) практика обучающихся является завершающим этапом обучения и проводится после освоения программы теоретического и практического курса и сдачи всех видов промежуточной аттестации.

Производственная (преддипломная) практика проводится для овладения обучающимися первоначального профессионального опыта, проверки

профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности и сбору материала к дипломному проекту.

Производственная практика (преддипломная) проводится на основании двусторонних договоров, заключаемых между ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты и организациями различных организационно-правых форм, производственная база которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

В период прохождения производственная (преддипломная) практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

Производственная практика (преддипломная) завершается аттестацией в форме дифференцированного зачёта при наличии:

- полноты и своевременности представления дневника учёта выполнения работ во время производственной практики (преддипломной);
- положительной производственной характеристики;
- положительного аттестационного листа по производственной практике (преддипломной);
- отчёта о производственной практике (преддипломной), в соответствии с заданием на практику и принятым требованиям к оформлению текстовых документов в учебном заведении.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

#### **4 Методические рекомендации по работе с литературой**

Авиационный колледж обеспечивает учебно-методическую и материально-техническую базу для организации самостоятельной работы обучающихся.

Библиотека обеспечивает:

- учебный процесс необходимой литературой и информацией (комплектует библиотечный фонд учебной, методической, научной, справочной литературой в соответствии с учебными планами и программами, в том числе на электронных носителях);
- доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе возможность выхода в Интернет.

Колледж:

- обеспечивает доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала.
- разрабатывает: учебно-методические комплексы, программы, пособия, материалы по учебным дисциплинам в соответствии с ФГОС; методические указания по дисциплинам, методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся, методические рекомендации по выполнению ВКР и т.д.