

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Директор по УР и Ю  
Дата подписания: 20.09.2023 20:29:08  
Уникальный идентификатор:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АТК  
\_\_\_\_\_ А.И. Азарова

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	<b>Авиационно-технологический колледж</b>	
Учебный план	09.02.07-2022-2-ИСП9.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: Технологический	
Квалификация	<b>Программист</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Формы контроля в семестрах: зачеты с оценкой 8
в том числе:		
аудиторные занятия	144	
самостоятельная работа	0	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	8		Итого	
	УП	РП		
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	144	144	144	144
Итого ауд.	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

2022 г.

Программу составил(и):

---

Рецензент(ы):

---

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:

Технологический

утвержденного Учёным советом университета от

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

**Авиационно-технологический колледж**

Протокол от №

Срок действия программы: уч.г.

личная подпись

инициалы, фамилия

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

1.1	Целью преддипломной практики является закрепление и углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в организациях различных организационно-правовых форм.
1.2	Преддипломная практика студентов колледжа является завершающим этапом обучения и проводится для овладения ими первоначальным профессиональным опытом, проверки профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		ПДП.00
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	
2.1.2	Программирование в 1С: (элективный курс)	
2.1.3	Технология разработки программного обеспечения	
2.1.4	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
2.1.5	Пакеты прикладных программ	
2.1.6	Веб-программирование	
2.1.7	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Защита ВКР	
2.2.2	Подготовка ВКР	

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</b>
<b>ПК 1.1.: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</b>
<b>ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</b>
<b>ПК 1.2.: Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</b>
<b>ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</b>
<b>ПК 1.3.: Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</b>
<b>ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</b>
<b>ПК 1.4.: Выполнять тестирование программных модулей.</b>
<b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</b>
<b>ПК 1.5.: Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</b>
<b>ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</b>
<b>ПК 1.6.: Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</b>
<b>ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</b>
<b>ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</b>
<b>ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</b>
<b>ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>
<b>ОК 11.: Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</b>
<b>ПК 2.1.: Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</b>
<b>ПК 2.2.: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</b>
<b>ПК 2.3.: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</b>

<b>ПК 2.4.: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</b>
<b>ПК 2.5.: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</b>
<b>ПК 4.1.: Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b>
<b>ПК 4.2.: Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</b>
<b>ПК 4.3.: Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</b>
<b>ПК 4.4.: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</b>
<b>ПК 11.1.: Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</b>
<b>ПК 11.2.: Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</b>
<b>ПК 11.3.: Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</b>
<b>ПК 11.4.: Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</b>
<b>ПК 11.5. : Администрировать базы данных.</b>
<b>ПК 11.6.: Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</b>

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов
3.1.2	модели процесса разработки программного обеспечения;
3.1.3	основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
3.1.4	основные подходы к интегрированию программных модулей;
3.1.5	основы верификации и аттестации программного обеспечения.
3.1.6	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах
3.1.7	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	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
3.2.2	использовать выбранную систему контроля версий;
3.2.3	использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
3.2.4	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
3.2.5	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
3.2.6	

#### 4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Содержание практики						

1.1	<p>Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработки мобильных приложений</p> <p>Интеграция модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей</p> <p>Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы</p> <p>Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; Работа с документами отраслевой направленности /Пр/</p>	8	144	<p>ОК 01. ПК 1.1. ОК 02. ПК 1.2. ОК 03. ПК 1.3. ОК 04. ПК 1.4. ОК 05. ПК 1.5. ОК 06. ПК 1.6. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ОК 11. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 11.1. ПК 11.2. ПК 11.3. ПК 11.4. ПК 11.6.</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1</p>		
-----	--	---	-----	--	---------------------------------------	--	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Результатом прохождения студентом практики по профилю специальности является отчет, который должен содержать:

- Титульный лист;
- Индивидуальное задание на преддипломную практику;
- Введение;
- Основная часть (главы ВКР);
- Заключение;
- Список литературы и источников
- Приложения (макеты документов, расчеты и таблицы, подготовленные студентом с использованием собранных на практике материалов)

### 5.2. Темы письменных работ

Отсутствуют

### 5.3. Перечень видов оценочных средств

Подготовка и защита отчетов по практике.  
Создание, описание и защита программ конкретной задачи.  
Контроль графика выполнения студентами задания по практики.  
Защита результатов практики.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Маран, М.М.	Программная инженерия: учебное пособие	Лань, 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Киселева, Т.В., сост. Т. В. Киселева; Министерство образования и науки Российской Федерации; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»	Программная инженерия: курс лекций: лекция	Ставрополь: СКФУ, 2018

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Долженко, А.И.	Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем: Курс лекций	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019
Л2.2	Котляров, В.П., В. П. Котляров	Основы тестирования программного обеспечения: Учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2019

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	ДГТУ, АК; сост. И.И. Александрова	Методические указания для изучения теоретической части профессионального модуля "Участие в интеграции программных модулей"	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lie
6.3.1.2	Adobe Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 2
6.3.1.3	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
6.3.1.4	Microsoft SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk OLV 2Lic E 1Y Acdmc AP

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация рабочей программы преддипломной практики предполагает проведение практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.
7.2	Практика преддипломная проводится в организациях различных организационно-правовых форм. Обязательным условием прохождения практики является наличие по месту прохождения практики персональных компьютеров и современного программного обеспечения.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

См. Приложения