




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГБОУВО РК КИПУ)

Кафедра прикладной информатики

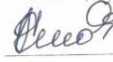
«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОПОП

 Ф.С. Ильясова
«20» 03 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

 З.С. Сейдаметова
«20» 03 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02(Пд) «Преддипломная практика»

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
профиль подготовки «Прикладная информатика в информационной сфере»

факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Симферополь, 2019

Программа практики Б2.В.02(Пд) «Преддипломная практика» для бакалавров направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Профиль подготовки «Прикладная информатика в информационной сфере» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922

Составитель
рабочей программы

 Beisirova Z. A.

Программа практики утверждена на заседании кафедры прикладной информатики

от 20.03 20 19 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой  З.С. Сейдаметова

подпись

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета экономики, менеджмента и информационных технологий

от 20.03 20 19 г., протокол № 7

Председатель УМК  К.М. Османов

подпись

Программа практики переутверждена на заседании кафедры прикладной информатики

от _____ 20 ____ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ З.С. Сейдаметова

подпись

Оглавление

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	4
2. ВИД, СПОСОБЫ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
5. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	5
6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	6
8. ФОРМЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	7
9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	8
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	10
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика позволяет закрепить на практике полученные обучающимися теоретические знания по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Цель: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, формирование у студентов чётких представлений о возможностях использования аппаратных средств и программного обеспечения.

Задачи:

- 1) осуществить сбор материала для выполнения бакалаврской работы;
- 2) закрепить полученные теоретические знания и практические навыки, полученные за период обучения;
- 3) ознакомиться с основными направлениями деятельности предприятия;
- 4) ознакомиться со средствами вычислительной техники и информационными технологиями;
- 5) изучить используемое программное обеспечение, автоматизированные комплексы, системы проектирования, управления;
- 6) изучить и получить основные практические навыки работы в информационных системах, действующих на предприятиях и организациях;
- 7) разработать программное обеспечение по теме бакалаврской работы.

2. ВИД, СПОСОБЫ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика является обязательным видом учебной деятельности, непосредственно ориентированной на профессионально-практическую подготовку бакалавров.

В результате прохождения практики должны быть сформированы профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.

ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

ПК-6. Способен принимать участие во внедрении информационных систем.

ПК-7. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

ПК-8. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.

ПК-9. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

ПК-10. Способен принимать участие в организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.

ПК-11. Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

ПК-12. Способен проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен **знать:**

– патентные, технические и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении бакалаврской работы;

- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации.

уметь:

- документировать информационные процессы.

владеть:

- навыками создания моделей информационных систем;
- программным инструментарием в области разработки программных приложений.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика относится к блоку «Практик» учебного плана подготовки бакалавров направления 09.03.03 Прикладная информатика профиля «Прикладная информатика в информационной сфере».

Прохождение преддипломной практики является основой для выполнения задач научно-исследовательской работы, в т.ч. бакалаврской работы.

Преддипломная практика базируется и связана с дисциплинами подготовки бакалавров направления 09.03.03 Прикладная информатика:

- «Алгоритмизация и программирование»,
- «Базы данных»,
- «Язык программирования Python»,
- «Архитектура вычислительных систем»,
- «Дискретная математика»,
- «Введение в специальность»,
- «Визуальное программирование».

При реализации в университете *дистанционной формы* обучения, прохождение практики обучающимися возможно в формате удаленной работы. При этом, базой прохождения практики может быть, как структурное подразделение университета, так и организации различных форм собственности.

Процесс прохождения практики в дистанционном формате предполагает взаимодействие между обучающимся и руководителями практики от университета и предприятия (организации), посредством телекоммуникационных каналов связи, а также образовательной платформы для дистанционного обучения, применяемой в университете. Вся документация предоставляется в электронном виде руководителю практики от университета. Обучающийся выполняет все задания, предусмотренные программой практики, и готовит отчет на материалах предприятия-базы практики, но без непосредственного ее посещения. Материалами для исследования могут выступать электронные базы данных закрепленных предприятий и данные Интернет-ресурсов. Отчет о прохождении практики предоставляется руководителю на проверку в электронном виде. Защита отчета проводится в режиме видеоконференцсвязи.

5. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели

Семестр	Общее количество часов, недель	Количество зачетных единиц	Контактные часы					СР	Промежуточный контроль (диф.зачет), количество часов
			Всего	Л	П	КСР	Лаб.		
ОФО									
8	216, 4 недели	9						324	Зачет с оценкой
ЗФО									
10	216,	9						324	Зачет с оценкой

	4 недели							
--	----------	--	--	--	--	--	--	--

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

	Разделы (этапы) преддипломной практики	Виды работы и сроки проведения (по неделям)	Формы отчетности
1	Подготовительный	<ul style="list-style-type: none"> • Обсуждение и планирование темы работы. • Обоснование цели и формирование задач. <p style="text-align: center;">1 неделя</p>	1. Индивидуальная программа производственной практики. 2. Устный отчет. 3. Заполнение дневника практики.
2	Производственный	1. Сбор и анализ требований, проектирование архитектуры информационной системы предприятия (базы практики). 2. Характеристика предприятия (базы практики) в терминах информационной системы. <p style="text-align: center;">2 неделя</p>	1. Устный отчет. 2. Заполнение дневника практики. 3. Письменный отчет, содержащий характеристику предприятия.
3	Аналитический	1. Подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы. 2. Разработать программное обеспечение по теме бакалаврской работы. <p style="text-align: center;">3 неделя</p>	1. Статья по тематике бакалаврского исследования. 2. ПО по теме бакалаврской работы 3. Заполнение дневника практики.
6.	Отчетный	Подготовка отчета по результатам прохождения практики <p style="text-align: center;">4 неделя</p>	1. Отчет в печатном варианте. 2. Дневник практики.
7.	Зачет с оценкой	Выступление с докладом	

7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

(типовой образец)

Студент _____ курса,

ФИО _____

Цель прохождения практики: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, формирование у студентов чётких представлений о возможностях использования аппаратных средств и программного обеспечения.

Задачи практики:

- Составить характеристику предприятия (базы практики).
- Подготовить публикацию по тематике бакалаврского исследования.
- Разработать программное обеспечение по теме бакалаврской работы.
- Подготовить отчета по результатам прохождения практики.

5. План-график выполнения работ

№	Этапы прохождения	Сроки выполнения
1	Подготовительный	1 неделя
2	Производственный	2 неделя
3	Аналитический	3 неделя
4	Отчетный	4 неделя

Подпись студента _____

Подпись научного руководителя _____

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (типовой образец)

Студент ____,
ФИО _____

Руководитель практики от кафедры прикладной информатики ГБОУВО РК КИПУ:

1. Сроки прохождения практики: _____

2. Место прохождения: _____

Далее в табличном виде излагаются результаты прохождения производственной практики в соответствии с целью, задачами и планом, заявленными в индивидуальной программе практики. Пример представлен ниже.

Результаты прохождения практики

№	Выполненная задача	Сроки выполнения
1	Составлена индивидуальная программа практики	
2	Проведено предпроектное исследование, анализ задач практики, обзор литературы, электронных ресурсов	
3	Проведен сбор и анализ требований, проектирование архитектуры информационной системы предприятия (базы практики)	
4	Составлена характеристика предприятия (базы практики) в терминах информационной системы	
5	Подготовлена публикация по тематике научно-исследовательской работы	
6	Разработано программное обеспечение по теме бакалаврской работы	
7	Подготовлен отчет и выступление по итогам прохождения практики	

Перечень подготовленных документов

1. Характеристика предприятия (базы практики) – 2 стр*.
2. Статья по тематике бакалаврского исследования – 4 стр.
3. Программное обеспечение по теме бакалаврской работы – 4 стр.
4. Отчет по результатам прохождения практики – 4 стр.

Подпись студента _____

Подпись научного руководителя _____

8. ФОРМЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
Зачет оценкой с	Студент не выполнил поставленные задачи; не может продемонстрировать практические	Студент при ответах на вопросы с затруднениями демонстрирует практические умения и навыки	Студент демонстрирует большинство практических умений и навыков работы,	Студент демонстрирует все приобретенные умения и навыки работы, четко

	<p>умения и навыки работы, освоенные им. Студент не подготовил отчёт и отсутствует положительное оценочное заключение руководителя.</p>	<p>работы, освоенные им в процессе прохождения практики. Отчет подготовлен и сдан не в срок, в его структуре и оформлении имеются значительные ошибки и неточности (но не более 3-х). Имеется положительное оценочное заключение руководителя.</p>	<p>освоенных им в процессе прохождения практики, практически безошибочно отвечает на вопросы по пунктам практики; Студент в срок представил отчёт, который в целом отвечает предъявляемым требованиям по его составлению и имеет незначительные ошибки и неточности. Имеется положительное оценочное заключение руководителя.</p>	<p>отвечает на вопросы по пунктам составленного отчета. Студент в установленный срок представил отчет. Имеется положительное оценочное заключение руководителя.</p>
--	---	--	---	---

Промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики студента проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, дневника практики и отзыва характеристики руководителя практики от организации (предприятия). Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация проводится после выполнения программы на последней неделе практики.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Уровни формирования компетенции	Сумма баллов по всем формам контроля	Оценка по четырехбалльной шкале	
		для экзамена, курсового проекта (работы), практики	для зачета
Высокий	90 – 100	отлично	зачтено
Достаточный	74-89	хорошо	
Базовый	60-73	удовлетворительно	
Компетенция не сформирована	0-59	неудовлетворительно	не зачтено

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1.	Ханнанова-Фахрутдинова Л.Р., Учебная, производственная и преддипломная практики [Электронный ресурс]: учебно-	учебно-методическое пособие	Электронный ресурс

	методическое пособие/ Ханнанова-Фахрутдинова Л.Р., Гарипова Г.И., Махоткина Л.Ю. — Казанский национальный исследовательский технологический университет — 2017. — 104с //Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/101929		
2.	Исакова, А.И. Научная работа: Учебное пособие. – Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. - 109 с. // Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/110252	учебное пособие	Электронный ресурс
3.	Андреевко Т.Н. Организация и проведение практик. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Андреевко Т.Н., Маслова Ю.В., Усачева Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Липецкий государственный педагогический университет имени П. П. Семёнова-Тян-Шанского, 2019.— 67 с.— Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/122424	учебное пособие	Электронный ресурс

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)
1.	Баженова И.В. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков [Электронный ресурс]: учеб. пособие.— Электрон. текстовые данные.— Сибирский Федеральный Университет, 2018.— 124 с.— Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/117777	учебное пособие
2.	Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) Российской Федерации: постановление Правительства Российской Федерации от 05.04.2001 № 264 // Консультант Плюс: Высшая школа: правовые док. для студентов юрид., финансовых и экон. специальностей / ген. директор компании Д.Б. Новиков. - [М.]: Консультант Плюс, 2006. – Вып. 2	

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Библиотека MSDN [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com>
2. Журнал MSDN Magazine [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/magazine/default.aspx>
4. Электронная библиотека фирмы IBM. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/j-javafx/index.html>

5. Международный электронный архив научных статей <http://arxiv.org/>.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций. На платформе elibrary.ru доступны электронные версии более 1400 российских научно-технических журналов, в том числе более 500 журналов в открытом доступе. <http://elibrary.ru>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- Методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов, компьютерный лабораторный практикум и т.д.);
- Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы: Яндекс, Рамблер, Google; электронная почта: www.gmail.com- Почта gmail.com от Google).
- Программное обеспечение (Операционная система Windows, пакет прикладных офисных программ, облачные сервисы IBM, Rackspace, Windows, Google, Amazon).
- Лицензионные курсы, программы, ресурсы:
<http://intuit.ru>, <http://ocw.mit.edu>, <https://www.coursera.org>, <http://www.udacity.com>,
<http://code.google.com/intl/>, , <http://www.html5rocks.com/en/resources>, <http://thecodeplayer.com/>,
<http://www.codecademy.com/>, <http://www.khanacademy.org/>, <http://generalassemb.ly/education/>,
<https://peepcode.com/>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Мультимедийный проектор.
2. Интерактивная доска.
3. Компьютерная лаборатория.
4. Программное обеспечение (облачные сервисы).
5. Сеть Интернет.