

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)



«УТВЕРЖДАЮ»
Председатель Ученого совета
факультета информационных
технологий и компьютерной
безопасности
проф. Пасмурнов С.М.
(подпись)
«23» 09 2017 г.

Рабочая программа практики

Вид практики Учебная (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

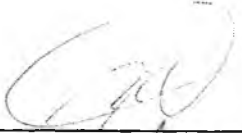
Направление подготовки, специальность (шифр) 09.03.02 «Информационные системы и технологии», все профили

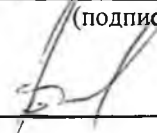
Форма обучения очная

Курс, семестр 1 курс, семестр 2

Срок обучения нормативный

Сведения о ФГОС, в соответствии с которым разработана рабочая программа дисциплины (модуля) – 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 219.

Программу составил:  к.тех.н., Горбунов В.Г.
(подпись, ученая степень, ФИО)

Рецензент:  Тюкачев Н.А.

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана направления подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии, все профили.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры компьютерных интеллектуальных технологий проектирования

протокол № 1 от « 30 » 08 2017 г.

Зав. кафедрой КИТП  М.И. Чижов

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

	Целями учебной практики являются:
1.1	закрепление теоретических знаний, полученных в ходе обучения на первом курсе;
1.2	получение практических навыков по работе с современными информационными технологиями.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

	Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:
1.1	подготовка обучающихся к полноценному восприятию последующих дисциплин профессионального цикла;
1.2	выработка необходимых умений и навыков использования современного технического и программного обеспечения в будущей профессиональной деятельности;
1.3	обеспечение неразрывной связи практического и теоретического обучения;
1.4	выработка навыков создания обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Цикл (раздел) ООП: Блок 2		код дисциплины в УП: Б2.У.1
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося		
Б1.Б.5	Информатика	
Б1.Б.12.2	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.Б.16.1	Среды объектно-ориентированного программирования	
2.2 Дисциплины и практики, для которых необходимы как предшествующее		
Б1.Б.10	Информационные технологии	
Б1.Б.18.1	Методы проектирования ИС	
Б1.Б.18.2	Средства проектирования ИС	
Б2.П.1	Производственная практика	

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в стационарной форме.

5. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИКИ

Кафедра Компьютерных интеллектуальных технологий проектирования Воронежского государственного технического университета.

Учебная практика проводится по окончании 2 семестра, продолжительность практики составляет 2 недели.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В ходе прохождения учебной практики у бакалавра формируются следующие компетенции:

ОК–1	владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
Владеть: - навыками разработки документации по программным продуктам	
ОК-4	пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Знать: - основные задачи будущей профессии и требования, предъявляемые к каждому профилю	
ОПК-1	владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий
Знать: - базовые алгоритмы обработки информации - общие сведения о пакетах прикладных программ и специализированных информационных технологиях Уметь: - осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей Владеть: - навыками разработки программных средств для решения поставленных задач	
ОПК-5	способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению
Знать: - распространенные поисковые системы и профессиональные базы данных Уметь: - определять критерии и выбирать источники для поиска информации для профессиональной деятельности Владеть: - навыками поиска информации по тематике исследования	
ПК-22	способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
Знать: - распространенные поисковые системы и профессиональные базы данных Уметь: - определять критерии и выбирать источники для поиска информации для профессиональной деятельности Владеть:	

- навыками создания обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

В результате прохождения практики обучающийся должен

6.1	Знать:
6.1.1	основные задачи будущей профессии и требования, предъявляемые к каждому профилю
6.1.2	распространенные поисковые системы и профессиональные базы данных
6.1.3	базовые алгоритмы обработки информации
6.1.4	общие сведения о пакетах прикладных программ и специализированных информационных технологиях
6.2	Уметь:
6.2.1	определять критерии и выбирать источники для поиска информации для профессиональной деятельности
6.2.2	осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей
6.2.3	разрабатывать, отлаживать и документировать приложения с помощью среды программирования
6.3	Владеть:
6.3.1	навыками поиска информации по тематике исследования
6.3.2	навыками создания обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности
6.3.3	навыками разработки программных средств для решения поставленных задач
6.3.4	навыками разработки документации по программным продуктам

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Лекция	Самостоятельная работа	Зачет	
1	Организационное собрание	2			Контроль посещаемости
2	Разработка технического задания		12		Собеседование, утверждение задания
4	Прохождение практики	6	68		Контакт с руководителем, ведения дневника практики

5	Подготовка отчета о прохождении преддипломной практики		18		Собеседование
6	Защита отчета о прохождении практики			2	Дифференцированный зачет

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ:

	В рамках прохождения практики предусмотрены следующие образовательные технологии:
8.1	Информационные лекции: • проблемные лекции; • семинары, дискуссии; • CALS-технологии;
8.2	Самостоятельная работа студентов: • проектная деятельность; • экспериментальные исследования; • коллективная работа; • контекстное обучение; • информационно-коммуникационные технологии; • работа с учебно-методической литературой; • оформление отчетов; • подготовка к промежуточному контролю успеваемости; • CALS-технологии; • технология сквозного проектирования.
8.3	Консультации по всем вопросам преддипломной практики.

9. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения бакалаврами всех требований программы практики.

Студент должен предоставить по итогам практики отчет, оформленный в соответствии со стандартами принятыми в ВГТУ и дневник практики.

Аттестация по итогам практики выполняется на основании представления обучающимися отчета о результатах прохождения практики. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Аттестацией по учебной практике является дифференцированный зачет. По окончании практики студент должен предъявить:

- отчет по учебной практике, оформленный по стандартам ВГТУ;
- дневник практики, дневным практики, оформленный по стандартам ВГТУ;
- отзыв руководителя;
- разработанный раздел документации на обучающем портале кафедры;
- работоспособный пример, оформленные согласно требованиям и размещенный на портале.

Все перечисленные элементы являются обязательными для защиты.

Положительная оценка выставляется по следующим критериям

Оценка	Справочник	Отчет	Устный ответ
отлично	Описаны все свойства и методы заданного класса. Страницы описания логически организованы. Содержание страниц разработано студентом на основании нескольких источников, отсутствуют полностью заимствованные фрагменты. Демонстрационный пример показывает принципы работы с классом, использованием всех основных методов и свойств. Текст примера оформлен в соответствии с требованиями. Присутствует подробное описание примера работы в статьях	Оформлен согласно требованиям. Содержит цели и задачи практики, подробное описание выполнения индивидуального задания, позволяющее повторить проведенную работу, выводы по результатам практики.	Студент может рассказать и продемонстрировать выполнение любого этапа практики с подробным объяснением. Понимает назначение всех параметров, может назвать альтернативные варианты и обосновать принятое им решение.
хорошо	Описаны все свойства и методы заданного класса. Содержание	Оформлен согласно требованиям. Содержит цели и	Студент может рассказать и продемонстрировать

	страниц разработано студентом на основании нескольких источников, отсутствуют полностью заимствованные фрагменты, но имеются незначительные нарушения в структуре статей (слишком большие, сложные для чтения статьи или, наоборот, статьи содержат слишком мало информации). Демонстрационный пример показывает принципы работы с классом, использованием всех основных методов и свойств, но есть незначительные нарушения в оформлении текста примера, описание примера в статьях содержит мало пояснений.	задачи практики, подробное описание выполнения индивидуального задания, позволяющее повторить проведенную работу, выводы по результатам практики.	выполнение любого этапа практики с подробным объяснением. Понимает назначение всех параметров, но затрудняется объяснить выбор некоторых (но не всех) конкретных значений.
удовлетворительно	Описаны все свойства и методы заданного класса. Присутствуют серьезные нарушения структуры страниц или страница всего одна. Есть заимствования больших фрагментов текста. Демонстрационный пример показывает только общие возможности класса.	Оформлен согласно требованиям. Содержит цели и задачи практики, описание выполнения индивидуального задания, по которому сложно повторить результат практики.	Студент может рассказать и продемонстрировать выполнение любого этапа практики, но затрудняется объяснить выполнение некоторых действий и принятых решений.

	Код программы сложен для восприятия.		
--	--------------------------------------	--	--

Во всех остальных случаях практика не считается пройденной. Не допускается полное заимствование текстового материала и/или демонстрационного примера даже с официальной документации разработчика среды программирования. Также на доработку направляются электронные справочники, содержание которых не соответствует правилам русского языка.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1 Рекомендуемая литература				
№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Годы издания Вид издания	Обеспеченность
10.1.1. Основная литература				
	Бредихин А.В.	Основы работы в в TEAMCENTER [Электронный ресурс] : Учеб. пособие. - Электрон. текстовые, граф. дан. (12 Мб). - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет",	2013	1
	Тороп Д, Терликов В.	Teamcenter. Начало работы. - ДМК Пресс. , – 350 с.: ил.	2011	1
10.1.2 Дополнительная литература				
	Акулов О.А.	Информатика: базовый курс: учебник	2008 печат.	0,5
10.1.3 Методические разработки				
10.1.4 Программное обеспечение и интернет ресурсы				
	Siemens Teamcenter PLM			
	Visual Studio			
	Microsoft Visio			

	Microsoft Office
	Информационные материалы на русском языке. Siemens PLM Software https://www.plm.automation.siemens.com/ru/about_us/russian_books.shtml
	Информационный портал разработчиков Microsoft http://msdn.com

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

8.1	Специализированная лекционная аудитория , оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой
8.2	Дисплейный класс , оснащенный компьютерными программами для проведения научных исследований и доступом к сети Интернет