

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого"
(ФГБОУ ВО "ТГПУ им. Л.Н. Толстого")

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
ознакомительная практика

программа практики

ОПОП	Направление 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в здравоохранении
Квалификация	Бакалавр
Год начала подготовки	2021
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 з.е.
Форма промежуточной аттестации на курсах	зачет с оценкой 2
Вид практики	Учебная
Тип практики	
Форма проведения	дискретно
Способ проведения	нет

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Практические	18	36	18	36
Итого ауд.	18	36	18	36
КСР	2	4	2	4
Контактная работа	20	40	20	40
Сам. работа	88	68	88	68
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	88	108	88	108
Итого трудоемкость в часах	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.п.н., доцент, Ситникова Л.Д.

Программа практики

ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

Направление 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Прикладная информатика в здравоохранении

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
1.	«Основы алгоритмизации» является составной частью учебной практики по-
2.	лучению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и
3.	навыков научно-исследовательской деятельности и относится к Блоку 2.
4.	К началу изучения раздела 1 учебной практики студенты должны владеть:
5.	- знаниями о стандартных приёмах написания на алгоритмическом языке программы для
6.	решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования
7.	- умениями отладки программ для решения стандартной задачи с использованием основ-
8.	ных конструкций программирования
9.	- навыками и (или) опытом деятельности обработки информации средствами информаци-
10.	онных технологий.
11.	Алгоритмизация и программирование
12.	Деловая коммуникация и основы деловой этики
13.	Дискретная математика
14.	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
15.	Математический анализ
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
1.	Алгоритмы и структуры данных
2.	Практикум по программированию
3.	Философия
4.	Операционные системы
5.	практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
6.	Базы данных
7.	Численные методы
8.	Математическая логика и теория алгоритмов
9.	Веб-программирование
10.	Лев Николаевич Толстой: художник и мыслитель
11.	Медицинские информационные системы
12.	История (история России, всеобщая история)
13.	Практикум по веб-программированию
14.	Теория вероятностей и математическая статистика
15.	Методы и технологии программирования
16.	Проектирование веб-интерфейсов
17.	Основы проектной деятельности
18.	Интеллектуальный анализ данных и методы поддержки принятия решений
19.	Проектная деятельность и оценка ее эффективности
20.	технологическая (проектно-технологическая) практика
21.	Проектирование и разработка баз данных
22.	Введение в машинное обучение и анализ данных
23.	Практикум по программированию мобильных приложений
24.	Распознавание образов
25.	Проектный практикум
26.	Экономические основы профессиональной деятельности
27.	Программная инженерия
28.	Разработка мобильных приложений
29.	Управление ИТ-проектами
30.	Информационная безопасность
31.	научно-исследовательская работа

32.	эксплуатационная практика
33.	Разработка программных приложений для здравоохранения
34.	Проектирование информационных систем
35.	Администрирование информационных систем
36.	Защита персональных данных в здравоохранении
37.	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения
38.	Разработка и тестирование экономических информационных систем
39.	Тестирование программного обеспечения
40.	Теория систем и системный анализ
41.	Системы здравоохранения
42.	Методы оптимизации
43.	Методы обработки и визуализации данных
44.	Технологии искусственного интеллекта в здравоохранении
45.	Основы процессов внедрения информационных систем
46.	Системный анализ и принятие решений
47.	Средства разработки кроссплатформенного программного обеспечения
48.	Архитектура клиент-серверных приложений
49.	Проектирование клиент-серверных приложений
50.	Экономические информационные системы
51.	Криптография и кодирование
52.	Моделирование бизнес-процессов
53.	Теория автоматического управления бизнес-процессами
54.	Организация и управление бизнес-процессами в здравоохранении
55.	Технологии цифровой экономики
56.	Технологии автоматизации деятельности предприятия

3. СООТНЕСЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)

3.1 Компетенции обучающегося и индикаторы их достижения:

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1 | Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

Основные конструкции языка C#

ОПК-1.2 | Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования

проводить анализ различных вариантов решений

ОПК-1.3 | Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

использования различных методик разработки цели и задач задачи и программного комплекса

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1 | Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

Необходимые правовые нормы

ОПК-2.2 | Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

разрабатывать план решения задачи, определять целевые этапы

ОПК-2.3 | Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

использования методов оценки продолжительности и стоимости проекта

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.1 | Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Методы принятия управления	
ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
умеет систематизировать данные	
ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
научного поиска и практической работы с информационными источниками	
ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
ОПК-4.1	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
Стандартные приёмы написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования	
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
умеет применять различные методы оценки эффективности решенных задач	
ОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
принятия решений с использованием различных методов и технологий	
ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	
ОПК-5.3	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	
ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	
ОПК-6.1	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	
ОПК-6.2	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	
ОПК-6.3	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	
ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	
ОПК-7.1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки; Знает современные программные среды разработки информационных систем и технологий; Знает основные конструкции языка C#.	
ОПК-7.2	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
умеет применять языки программирования и работы с базами данных; умеет использовать современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и	

	информационных хранилищ.
ОПК-7.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
	Владеет навыками разработки, отладки и тестирования программ и прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	
ОПК-8.1	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
	основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-8.2	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
	осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3	Владеет навыками составления плановой отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
	навыками составления плановой отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	
ОПК-9.1	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
	инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
ОПК-9.2	Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала
	осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала
ОПК-9.3	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
	навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
	знает стандартные приёмы написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования;
УК-1.2	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
	умеет систематизировать данные; умеет применять различные методы оценки эффективности решенных задач
УК-1.3	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
	владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; владеет навыками принятия решений с использованием различных методов и технологий
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
	знает необходимые правовые нормы; знает методы принятия управления;
УК-2.2	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
	проводить анализ различных вариантов решений; разрабатывать план решения задачи, определять целевые этапы
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
	Владеет навыками использования различных методик разработки цели и задач задачи и программного комплекса; Владеет навыками использования методов оценки продолжительности и стоимости проекта
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	

УК-3.1	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
	Современные методы и средства разработки алгоритмов и программ и их применение при решении прикладных задач
УК-3.2	Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
	Решать типовые задачи по программированию с использованием базовых алгоритмических конструкций и подпрограмм
УК-3.3	Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем
	использования методов отладки и тестирования программ, методами декомпозиции сложных задач на независимые подзадачи
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
УК-4.1	Знает принципы построения устного и высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации
	Основы построения схем алгоритмов
УК-4.2	Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию
	внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
УК-4.3	Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
	использования современных языков программирования и методик разработки и внедрения прикладного программного обеспечения
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-5.1	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
	Принципы оформления программного кода в соответствии с установленными требованиями
УК-5.2	Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
	применять языки программирования и работы с базами данных
УК-5.3	Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
	разработки, отладки и тестирования программ и прототипов программно-технических комплексов задач
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-6.1	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда
	основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
УК-6.2	Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
	использовать современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
УК-6.3	Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей
	использования различных методик разработки цели и задач задачи и программного комплекса

3.2 Результаты обучения по практике:

В результате освоения практики обучающийся должен:

	Знать:
3.1	Современные методы и средства разработки алгоритмов и программ и их применение при решении прикладных задач;
3.2	Основы построения схем алгоритмов;
3.3	Принципы оформления программного кода в соответствии с установленными требованиями;
3.4	основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;
3.5	Основные конструкции языка C#;
3.6	Необходимые правовые нормы;
3.7	Методы принятия управления;

3.8	Стандартные приёмы написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования.
	Уметь:
У.1	Решать типовые задачи по программированию с использованием базовых алгоритмических конструкций и подпрограмм;
У.2	внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;
У.3	применять языки программирования и работы с базами данных;
У.4	использовать современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
У.5	проводить анализ различных вариантов решений;
У.6	разрабатывать план решения задачи, определять целевые этапы;
У.7	умеет систематизировать данные;
У.8	умеет применять различные методы оценки эффективности решенных задач
	Владеть:
В.1	использования методов отладки и тестирования программ, методами декомпозиции сложных задач на независимые подзадачи;
В.2	использования современных языков программирования и методик разработки и внедрения прикладного программного обеспечения;
В.3	разработки, отладки и тестирования программ и прототипов программно-технических комплексов задач;
В.4	использования различных методик разработки цели и задач задачи и программного комплекса;
В.5	использования методов оценки продолжительности и стоимости проекта;
В.6	научного поиска и практической работы с информационными источниками;
В.7	принятия решений с использованием различных методов и технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов		Литература	Содержание
			Всего	Практ. подг.		
	Раздел 1. Установочное занятие					
1.1	Объяснение целей, задач и содержания практики. Место практики в структуре ООП. Общие требования к прохождению практики. Структура практики и формы отчетности. Получение индивидуального задания на период прохождения ознакомительной практики /Пр/	2	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	Объяснение целей, задач и содержания практики. Место практики в структуре ООП. Общие требования к прохождению практики. Структура практики и формы отчетности. Получение индивидуального задания на период прохождения ознакомительной практики
	Раздел 2. Модуль 1. Одномерные массивы					
2.1	Прикладные задачи обработки данных в одномерных массивах. Решение индивидуальных задач /Пр/	2	5	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	отчет
2.2	Решение индивидуальных задач в соответствии с заданием на практику /Ср/	2	9	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	
	Раздел 3. Модуль 2. Двумерные массивы					

3.1	Решение прикладных задач по обработке данных в двумерных массивах Решение индивидуальных задач /Пр/	2	5	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	отчет
3.2	Решение индивидуальных задач в соответствии с заданием на практику /Ср/	2	9	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	
	Раздел 4. Модуль 3. Строки и символы					
4.1	Решение прикладных задач по обработке символьных данных. Решение индивидуальных задач /Пр/	2	5	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	отчет
4.2	Решение индивидуальных задач в соответствии с заданием на практику /Ср/	2	9	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	
	Раздел 5. Модуль 4. Структуры. Объединения. Битовые поля					
5.1	Решение прикладных задач на структуры данных /Пр/	2	5	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	отчет
5.2	Решение индивидуальных задач в соответствии с заданием на практику /Ср/	2	9	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	
	Раздел 6. Модуль 5. Файлы					
6.1	Решение прикладных задач на использование файлов /Пр/	2	5	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	отчет
6.2	Решение индивидуальных задач в соответствии с заданием на практику /Ср/	2	9	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	
	Раздел 7. Модуль 6. Динамические массивы					
7.1	Решение прикладных задач на использование динамических массивов. Решение индивидуальных задач /Пр/	2	5	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	отчет
7.2	Решение индивидуальных задач в соответствии с заданием на практику /Ср/	2	9	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	
	Раздел 8. Модуль 7. Динамические структуры					
8.1	Решение прикладных задач на использование динамических структур. Решение индивидуальных задач /Пр/	2	4	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	отчет
8.2	Решение индивидуальных задач в соответствии с заданием на практику /Ср/	2	9	9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	
	Раздел 9. Отчетная конференция.					

9.1	Устное выступление с подготовленным отчетом по практике. Обсуждение и подведение итогов практики. Защита отчетов по практике. /КСР/	2	4	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	
9.2	Подготовка отчета по учебной практике /Ср/	2	5	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

5.1. Формы отчетности по практике

5.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Рекомендации по оформлению отчета о прохождении практики.

Итоговой формой контроля при проведении аттестация по учебной практике является зачет с оценкой, который выставляется после представления отчета по итогам практики. Отчет состоит из текстовой части и электронного варианта. Электронный вариант это программный код с меню по модулям, с возможностью выбора каждой задачи. Обязательна креативность в оформлении отчета!

Отчет о практике является ее завершающим этапом. В нем отражаются выполненные задания. Отчет о практике составляется на основе материалов, собранных и обработанных студентом в период практики. Оформление и сдача отчета по практике представляется в последний день практики.

Отчет о практике имеет титульный лист, содержание, введение, разделы, заключение и приложения. Структура отчета определяется программой практики.

Общий объем отчета, включая приложения, не должен превышать 30 страниц машинописного (компьютерного) текста формата А4 со следующими параметрами: левое поле – 20 мм, правое

10, верхнее и нижнее – по 20 мм. Шрифт – 14, интервал – полуторный. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). Следующая страница имеет номер 2.

5.3. Процедура применения оценочных средств

Промежуточная аттестация может проводиться с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий в соответствии с "Порядком проведения промежуточной аттестации с применением электронного обучения и /или дистанционных образовательных технологий".

Описание балльно-рейтинговой системы:

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 60 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 61 до 80 баллов.

Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 81 до 100 баллов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка
Л1.1	Березин Б. И., Березин С. Б.	Начальный курс С и С++: учебное пособие	, 2008	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54733
Л1.2	Александров Э. Э., Афонин В. В.	Программирование на языке С в Microsoft Visual Studio 2010: учебное пособие	Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233564
Л1.3	Иванов О. Е., Мещихина Е. Д., Уразаева Т. А., Швецов А. В.	Прикладная информатика: производственная практика: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496246

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка
Л2.1	Костюкова Н. И., Калинина Н. А.	Язык Си и особенности работы с ним: учебное пособие	Интернет-Университет Информационных Технологий, 2006	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233309
Л2.2	Царев Р. Ю.	Программирование на языке Си: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364601
Л2.3	Грузина Э. Э., Иванов К. С., Бондарева Л. В.	Программирование. С++: электронное учебное пособие	Кемеровский государственный университет, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481536
Л2.4	Иванов Б. В.	Прикладное программирование на C/C++: с нуля до мультимедийных и сетевых приложений	СОЛОН-ПРЕСС, 2008	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117785
Л2.5	Окулов С. М., Иванов К. С., Бондарева Л. В.	Задачи по программированию	Лаборатория знаний, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561640

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Официальный сайт ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» [Электронный ресурс] URL: https://tsput.ru/index.php
Э2	Среда электронного обучения LMS Moodle [Электронный ресурс] URL: http://moodle.tsput.ru/

6.3. Информационные технологии

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1.	Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian. Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2.	Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian. Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
3.	Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian. Контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
4.	Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian. Лицензия №46138962 от 16.11.2009
5.	Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional. Контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6.	Браузеры Google Chrome, Mozilla, Opera. Свободно распространяемое ПО
7.	Среда программирования и набор инструментов для программирования. MinGW 0.6.3 Свободно распространяемое ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

1.	Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных (http://webofscience.com)
2.	Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) (http://neicon.ru)
3.	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (http://www.ict.edu.ru)
4.	Компьютерная информационно-правовая система «Гарант»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Ауд.	Назначение	Оборудование и технические средства обучения	Вид
2-15	Компьютерный класс	компьютеры, рулонный экран, стол преподавателя, столы компьютерные, переносной проектор	Пр
2-16	Компьютерный класс	интерактивная доска, компьютеры, маркерная доска, принтер, сканер, стол преподавателя, столы учебные	Пр
4-305	Компьютерный класс	аудиоколонки для проектора и интерактивной доски, аудиоколонки учебные, интерактивная доска, компьютеры, кондиционер, маркерная доска, проектор, столы компьютерные, столы учебные	Пр

Ауд.	Назначение	Оборудование и технические средства обучения	Вид
4-306	Компьютерный класс	аудиоколонки для проектора и интерактивной доски, интерактивная доска, компьютеры, кондиционер, маркерная доска, проектор, столы компьютерные, столы учебные	Пр
4-303	Помещение для самостоятельной работы	аудиоколонки, кондиционер, маркерная доска, столы компьютерные, столы учебные, компьютерная техника с возможностью подключения сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	Ср

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Прохождение ознакомительной практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

К защите допускаются студенты, которые представили оформленный в соответствии с требованиями итоговый отчет в установленные сроки.

Аттестация по итогам практики включает публичную презентацию результатов практики на основании представленного отчета с последующей оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Перед началом учебной практики проводится организационное собрание, на котором студенты знакомятся с ее целями, задачами, содержанием и организационными формами.

В течение учебной практики студент оформляет отчет установленного образца, который в конце практики должны представить руководителю практики в распечатанном виде для проверки.

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

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа учебной практики студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, а также получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку на этапе промежуточной аттестации, проходят практику вторично в свободное от учебы время.