

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной деятельности
_____ С.Т.Князев
«__» _____ 20... г.

ПРОГРАММА ПРАКТИК
09.03.03/33.01

Перечень сведений о рабочей программе практик	Учетные данные
Образовательная программа 1. Прикладная информатика	Код ОП 1. 09.03.03/33.01
Направление подготовки 1. Прикладная информатика	Код направления и уровня подготовки 1. 09.03.03

Программа практик составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Тимошенко Сергей Иванович	к.т.н., доцент	доцент	Центр ускоренного обучения

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИК

1.1. Аннотация программы практик

Целью производственной практики является знакомство студентов с методами работы специалистов по информационным технологиям в производственных и управленческих структурах. В процессе прохождения практики студенты должны изучить приемы сбора и обработки первичной информации, основные методы ее анализа, методику обработки информации на вычислительной технике, познакомиться с основными принципами коллективной работы над программным проектом.

1.2. Структура практик, их сроки и продолжительность

Таблица 1.

№ п/п	Виды и типы практик	Объем практик	
		в неделях	в з.е.
1.	Производственная практика		
1.1	Производственная практика, технологическая	4	6
	Итого:	4	6

1.3. Базы практик, форма проведения практик

Таблица 2.

09.03.03/33.01 Прикладная информатика

№ п/п	Виды и типы практик	Форма проведения практики	Базы практики
1.	Производственная практика		
1.1	Производственная практика, технологическая	Путем чередования, дискретно	Практика проводится на основе договора(ов) в организации(ях), осуществляющей(щих) деятельность по профилю образовательной программы. Практика проводится в структурных подразделениях университета.

1.4. Процедура организации практик

Порядок планирования, организации и проведения практик, структура и форма документов по организации практик и их аттестации регулируется отдельным положением.

1.5. Перечень планируемых к формированию в процессе прохождения практик результатов освоения образовательной программы – компетенций

В результате освоения программ практик у обучающихся будут сформированы следующие компетенции:

Таблица 3.

09.03.03/33.01 Прикладная информатика

№ п/п	Виды и типы практик	Компетенции
1.	Производственная практика	
1.1	Производственная практика, технологическая	<p>ОПК-6 Способен выполнять настройку технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности по имеющейся технической документации</p> <p>ОПК-7 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции, показатели энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта, осуществлять метрологическое обеспечение производственной деятельности</p> <p>ПК-1 Способен проектировать, разрабатывать, интегрировать, проверять на работоспособность программное обеспечение (модули, компоненты, продукты) и осуществлять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям и пользователям</p> <p>ПК-2 Способен разрабатывать тесты, подготавливать тестовые данные, проводить тестирование, разрабатывать документы для тестирования и анализировать результаты тестирования программного обеспечения</p> <p>ПК-3 Способен обеспечить функционирование и безопасность программного обеспечения на уровне БД, оптимизировать БД, предотвращать потери и повреждение данных</p> <p>ПК-4 Способен создавать, контролировать, развивать и поддерживать информационные ресурсы</p> <p>ПК-9 Способен заниматься администрированием структурированной кабельной системы, прикладного программного обеспечения и управлять программно-аппаратными средствами организации</p>

		ПК-12 Способен проанализировать, разработать и реализовать стратегию интернет продвижения информационного продукта или сервиса
--	--	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

Таблица 4.

09.03.03/33.01 Прикладная информатика

№ п/п	Виды и типы практик	Перечень видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполняемых в период прохождения практик
1.	Производственная практика	
1.1	Производственная практика, технологическая	<p>Производственно-технологический Профессиональные задачи: - выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем; - разработка технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, технических документов информационно-методического и маркетингового назначения.</p> <p>Производственно-технологический Профессиональные задачи: - обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы</p> <p>Производственно-технологический Профессиональные задачи: - проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем; - ведение технической документации; - осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации</p> <p>Производственно-технологический Профессиональные задачи: - проведение работ по проектированию и инсталляции программного обеспечения автоматизированных систем;</p>

		<p>- разработка и согласование технической документации</p> <p>Производственно-технологический Профессиональные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развертывание, сопровождение, оптимизация функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем; - контроль и оптимизация работы систем безопасности на уровне БД <p>Производственно-технологический Профессиональные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки; - тестирование компонентов ИС по заданным сценариям; - ведение технической документации;
--	--	---

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Электронные ресурсы (издания)

09.03.03/33.01 Прикладная информатика

Производственная практика

1. ; Системная инженерия: принципы и практика : учебное пособие.; ДМК Пресс, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577553> (Электронное издание)
2. Ехлаков, Ю. П.; Введение в программную инженерию : учебное пособие.; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209001> (Электронное издание)
3. Ехлаков, Ю. П.; Управление программными проектами : учебное пособие.; Эль Контент, Томск; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480462> (Электронное издание)
4. Буренин, , С. Н.; Web-программирование и базы данных : учебный практикум.; Московский гуманитарный университет, Москва; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/39683.html> (Электронное издание)
5. Мякишев, Д. В.; Принципы и методы создания надежного программного обеспечения АСУТП : учебное пособие.; Инфра-Инженерия, Москва, Вологда; 2021; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617225> (Электронное издание)
6. Маглинец, Ю. А.; Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)|Бином. Лаборатория знаний, Москва; 2008; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233195> (Электронное издание)
7. Нехорошкова, Л. Г.; Информационное моделирование и анализ требований : учебное

пособие.; Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615678> (Электронное издание)

8. Абрамов, Г. В.; Проектирование информационных систем : учебное пособие.; Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141626> (Электронное издание)

9. Кугаевских, А. В.; Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573827> (Электронное издание)

10. Грекул, В. И.; Управление внедрением информационных систем : учебник.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)|Бином. Лаборатория знаний, Москва; 2008; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233072> (Электронное издание)

11. , Батоврин, В. К.; Интеграция управления программой и системной инженерии: методы, инструменты и организационные системы для улучшения результативности интеграции : практическое пособие.; ДМК Пресс, Москва; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=607366> (Электронное издание)

Печатные издания

Производственная практика

1. Батоврин, В. К.; Системная и программная инженерия. Словарь-справочник : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 230200 "Информ. системы"; ДМК Пресс, Москва; 2010 (1 экз.)

2. Орлов, С. А.; Технологии разработки программного обеспечения. Разработка сложных программных систем : учебник для студентов вузов.; Питер, Москва ; СПб. ; Нижний Новгород [и др.]; 2004 (16 экз.)

3. Макконнелл, Макконнелл С., Агапов, В.; Профессиональная разработка программного обеспечения; Символ-Плюс, Санкт-Петербург ; Москва; 2007 (2 экз.)

4. Вигерс, К.; Разработка требований к программному обеспечению : [перевод с английского.]; Русская редакция, Москва; 2015 (1 экз.)

5. Мацяшек, Лешек А., Л. А., Лионг, Б. Л., Епанешников, А. М., Епанешников, В. А.; Практическая программная инженерия на основе учебного примера : [для разработчиков сложного програм. обеспечения].; БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва; 2010 (10 экз.)

6. Маглинец, Ю. А.; Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий, Москва; 2014 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Производственная практика

Зональная научная библиотека УрФУ: <http://lib.urfu.ru>

Научная электронная библиотека Elibrary.ru: <https://www.elibrary.ru/>

Университетская библиотека Online: <https://biblioclub.ru/>

Программотехника: software engineering как трансдисциплина:
<https://stepik.org/course/127714/promo?search=1675690012>

Технология разработки программных комплексов:
<https://stepik.org/course/116541/promo?search=1675690015>

Введение в Интернет Вещей: <https://stepik.org/course/71759/promo?search=1675690038>

Постановка задачи на разработку ПО:
<https://stepik.org/course/1128/promo?search=1675690053>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Производственная практика

Государственная публичная научно-техническая библиотека: <http://www.gpntb.ru>

Российская национальная библиотека: <http://www.rsl.ru>

Публичная электронная библиотека: <http://www.gpntb.ru>

Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ: <http://study.urfu.ru/>

Свободная энциклопедия Википедия: <https://ru.wikipedia.org/>

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Таблица 5

09.03.03/33.01 Прикладная информатика

№ п/п	Вид практики	Оснащенность организаций, предоставляющих места практики, оборудованием и техническими средствами обучения	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Производственная практика	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет Ноутбук и проектор для преподавателя	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM OpenOffice

--	--	--	--