

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**  
45.04.04/33.01

<b>Перечень сведений о рабочей программе практик</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Цифровая гуманитаристика	<b>Код ОП</b> 1. 45.04.04/33.01
<b>Направление подготовки</b> 1. Интеллектуальные системы в гуманитарной среде	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 45.04.04

Программа практик составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Плотникова Анна Михайловна	доктор филологических наук, доцент	Профессор	фундаментальной и прикладной лингвистики и текстоведения
2	Спиридонов Дмитрий Владимирович	кандидат филологических наук, без ученого звания	Доцент	германской филологии

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Л.А. Щенникова

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИК

### 1.1. Аннотация программы практик

Модуль включает в себя производственные практики: практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломную практики. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предполагает практическое применение установок, полученных магистрантом в рамках теоретических модулей программы, для проведения самостоятельных исследований, реализации самостоятельных проектов, участия в коллективных проектах, как научных, так и прикладных, связанных с осваиваемой профессиональной областью. В рамках преддипломной практики студент завершает выполнение выпускной квалификационной работы и готовится к защите ВКР.

### 1.2. Структура практик, их сроки и продолжительность

Таблица 1.

№ п/п	Виды и типы практик	Объем практик	
		в неделях	в з.е.
1.	<b>Производственная практика</b>		
1.1	Производственная практика, преддипломная	6	9
1.2	Производственная практика, проектно-технологическая	10	15
	<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>24</b>

### 1.3. Базы практик, форма проведения практик

Таблица 2.

45.04.04/33.01 Цифровая гуманитаристика

№ п/п	Виды и типы практик	Форма проведения практики	Базы практики
1.	<b>Производственная практика</b>		
1.1	Производственная практика, преддипломная	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.

1.2	Производственная практика, проектно-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.

45.04.04/33.01 Цифровая гуманитаристика

№ п/п	Виды и типы практик	Компетенции
1.	<b>Производственная практика</b>	
1.1	Производственная практика, преддипломная	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального развития и взаимодействия УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе профессиональной деятельности ПК-1 Способен использовать современные достижения информатики, статистики, систем анализа и представления данных, машинного обучения, компьютерной лингвистики для решения исследовательских задач в области гуманитарных и социальных наук

		<p>ПК-6 Способен осуществлять эффективное управление проектными группами в области разработки программных средств, решения исследовательских и аналитических задач</p>
1.2	<p>Производственная практика, проектно-технологическая</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий, в том числе в цифровой среде</p> <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели, принимать управленческие решения</p> <p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального развития и взаимодействия</p> <p>УК-7 Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности</p> <p>ПК-2 Способен применять в профессиональной деятельности методы информатики, математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>ПК-3 Способен применять новые информационные технологии, средства интеллектуального анализа данных, машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний при реализации различных исследовательских и производственных проектов</p> <p>ПК-4 Способен выявить сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь соответствующий математический аппарат и информационные технологии для их решения</p> <p>ПК-5 Способен к организационному и технологическому обеспечению создания пользовательской документации к интеллектуальным системам</p> <p>ПК-6 Способен осуществлять эффективное управление проектными группами в области разработки программных средств, решения исследовательских и аналитических задач</p> <p>ПК-7 Способен разрабатывать методики выполнения аналитических работ</p>

--	--	--

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

Таблица 4.

45.04.04/33.01 Цифровая гуманитаристика

№ п/п	Виды и типы практик	Перечень видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполняемых в период прохождения практик
1.	<b>Производственная практика</b>	
1.1	Производственная практика, преддипломная	<p>поиск и анализ данных с использованием современных технологий;  организация и администрирование банков данных и систем представления знаний;  эффективное использование программ интеллектуального анализа данных, машинного обучения и компьютерной лингвистики в технологических процессах обработки информации;  ведение программного и лингвистического обеспечения интеллектуальных информационных систем и систем поддержки и принятия решений.</p> <p>разработка программ для систем искусственного интеллекта (интеллектуальных систем, интеллектуального анализа данных, решателей задач для роботов, компьютерной лингвистики и представления знаний) с учетом специфики гуманитарной области знаний, для которых разрабатывается программа или система;  разработка средств интеллектуальных систем для различных областей знаний (в том числе социологии, истории, бизнес-информатики);  участие в разработке проектов информационных систем, систем представления знаний и систем компьютерной лингвистики;  управление проектными группами в области разработки программных средств, решения исследовательских и аналитических задач</p> <p>разработка методик выполнения аналитических работ с использованием различных информационных систем и методов.</p>

1.2	Производственная практика, проектно-технологическая	<p>поиск и анализ данных с использованием современных технологий;  организация и администрирование банков данных и систем представления знаний;  эффективное использование программ интеллектуального анализа данных, машинного обучения и компьютерной лингвистики в технологических процессах обработки информации;  ведение программного и лингвистического обеспечения интеллектуальных информационных систем и систем поддержки и принятия решений.</p> <p>разработка методик выполнения аналитических работ с использованием различных информационных систем и методов.</p> <p>разработка программ для систем искусственного интеллекта (интеллектуальных систем, интеллектуального анализа данных, решателей задач для роботов, компьютерной лингвистики и представления знаний) с учетом специфики гуманитарной области знаний, для которых разрабатывается программа или система;  разработка средств интеллектуальных систем для различных областей знаний (в том числе социологии, истории, бизнес-информатики);  участие в разработке проектов информационных систем, систем представления знаний и систем компьютерной лингвистики;  управление проектными группами в области разработки программных средств, решения исследовательских и аналитических задач</p>
-----	---	--

### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Электронные ресурсы (издания)

45.04.04/33.01 Цифровая гуманитаристика

Производственная практика

1. ; Интеллектуальные системы : учебное пособие.; Оренбургский государственный университет, Оренбург; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259148> (Электронное издание)

2. ; Введение в СУБД MySQL : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, Москва; 2021; <http://www.iprbookshop.ru/102004.html> (Электронное издание)
3. Неделько, В. М.; Основы статистических методов машинного обучения : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2010; <http://www.iprbookshop.ru/45418.html> (Электронное издание)
4. ; Интеллектуальный анализ данных в управлении производственными системами (подходы и методы) : монография.; Библио-Глобус, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499006> (Электронное издание)
5. Нестеров, С. А.; Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server 2008; Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429083> (Электронное издание)
6. Замятин, А. В.; Введение в интеллектуальный анализ данных : учебное пособие.; Издательский Дом Томского государственного университета, Томск; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/109021.html> (Электронное издание)
7. ; Практики анализа качественных данных в социальных науках : учебное пособие.; Издательский дом Высшей школы экономики, Москва; 2023; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699568> (Электронное издание)
8. Клячкин, В. Н.; Статистические методы анализа данных : учебное пособие.; Финансы и статистика, Москва; 2021; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683694> (Электронное издание)
9. Светличный, А. Ю.; Интеллектуальная система анализа персональных данных в бизнес-аналитике : студенческая научная работа.; б.и., Томск; 2022; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693379> (Электронное издание)
10. Александровская, Ю. П.; Информационные технологии статистического анализа данных : учебно-методическое пособие.; Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), Казань; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612107> (Электронное издание)
11. Вишнякова, А. Ю.; Прикладной системный анализ в сфере ИТ: предварительное проектирование и разработка документ-концепции информационной системы : учебное пособие.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699019> (Электронное издание)
12. Барский, А. Б.; Введение в нейронные сети : практическое пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Москва; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233688> (Электронное издание)
13. Куркова, М. С.; Стратегия предприятия на рынке информационных технологий : монография.; Лаборатория книги, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89728> (Электронное издание)
14. , Эриашвили, Н. Д., Барикаев, Е. Н.; Информационный менеджмент : учебное пособие.; Юнити-Дана, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685695> (Электронное издание)

## **Печатные издания**

### **Производственная практика**

1. , Данько, Т. П., Завьялова, Н. Б., Сагинова, О. В.; Электронный маркетинг : учеб. пособие.; ИНФРА-М, Москва; 2003 (1 экз.)
2. Кренке, Д., Вахитов, А.; Теория и практика построения баз данных; Питер, Москва; СПб.; Н. Новгород и др.; 2003 (2 экз.)
3. , Боровиков, В. П.; Нейронные сети. STATISTICA Neural Networks. Методология и технологии современного анализа данных; Горячая линия - Телеком, Москва; 2008 (1 экз.)
4. Данилин, Данилин А.; Архитектура и стратегия. "Инь" и "янь" информационных технологий предприятия; Интернет-Университет Информационных Технологий, Москва; 2005 (1 экз.)
5. Гулин, В. Н.; Информационный менеджмент : учеб. комплекс.; Современная школа, Минск; 2009 (1 экз.)

## Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

### Производственная практика

1. Интернет-журнал по ИТ: <http://www.rsdn.ru/>
2. Интернет-портал образовательных ресурсов по ИТ: <http://www.intuit.ru>
3. Материалы на сайте Центра информационных технологий CITForum:  
<http://www.citforum.ru/database/>
4. Официальный портал СУБД mysql: <http://www.mysql.com/>
5. Портал с материалами по ИТ: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/ms348103.aspx>
6. Мультистат: многофункциональный статистический портал: <http://www.multistat.ru/>
7. Национальные статистические агентства: <http://www.stat.go.jp/english/info/148.htm>
8. Статистика.ru: портал статистических данных: <http://statistika.ru>
9. Сайт разработчиков на Питоне: <http://diveinto.python.ru/toc.html>

### 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

1. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн":  
<http://biblioclub.ru>
2. ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>
3. Полнотекстовая библиотека eLibrary: <http://elibrary.ru>
4. ЭБС Университетская библиотека онлайн: <http://www.biblioclub.ru>
5. ЭБС Библиокомплектатор (IPRbooks). IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru/>;  
Библиокомплектатор: <http://www.bibliocomplectator.ru/available>

## 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Таблица 5

45.04.04/33.01 Цифровая гуманитаристика

№ 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 Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	ABBYY FineReader 14 Business Concurrent (unlimited) (51-100) Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ STATISTICA версия 6.1 (на русском языке) Business Studio 4.0 Enterprise
----	---------------------------	--	--