

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волков В.В.  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.09.2024 15:38:56  
Уникальный программный ключ:  
ed68fd4b85b778e0f0b1bfea5dbc56cf4148f1229917e799a70e51517ff6d591

**Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования  
«Европейский университет в Санкт-Петербурге»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор  В.В. Волков

« 28 » августа 2024 г.

Протокол Ученого Совета

№ 7 от 28 августа 2024 г.



**Программа итоговой аттестации**

дополнительная профессиональная программа  
«Аналитика данных в социогуманитарных науках»

вид программы  
программа повышения квалификации

язык обучения – русский  
форма обучения – очная

**Санкт-Петербург**

**Авторы:**

Тушканова О.Н., кандидат технических наук, доцент факультета социологии АНООВО «ЕУСПб»

Рабочая программа итоговой аттестации, входящая в состав дополнительной программы повышения квалификации «Аналитика данных в социогуманитарных науках» утверждена на заседании Ученого совета.

**Содержание**

1. МЕСТО ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ.....	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	5
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	5
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	6
6. ПРОГРАММНОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	8

## 1. МЕСТО ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация осуществляется после освоения всех дисциплин программы.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы, выдается справка об обучении/периоде обучения по дополнительной профессиональной программе по образцу, самостоятельно устанавливаемому АНООВО «ЕУСПб».

Общая трудоемкость итоговой аттестации составляет 2 часа.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы слушатель должен продемонстрировать овладение профессиональными навыками, необходимыми для приобретения и (или) качественного изменения следующих профессиональных компетенций:

- ПК-1 способен разрабатывать методики выполнения аналитических работ;
- ПК-2 способен управлять аналитическими ресурсами и компетенциями;
- ПК-3 способен применить анализ данных к научным и общественным задачам.

В результате изучения программы «Прикладной анализ данных» слушатель приобретает и качественно изменяет (улучшает) следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (Таблица 1):

### Планируемые результаты обучения по программе

Таблица 1

Код и название компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по программе, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-1	способен разрабатывать методики выполнения аналитических работ	<b>Знать:</b> <b>З (ПК-1)</b> – современные методики аналитических работ в изучаемой сфере
		<b>Уметь:</b> <b>У (ПК-1)</b> – разрабатывать методики выполнения аналитических работ
		<b>Владеть:</b> <b>В (ПК-1)</b> - навыками выполнения аналитических работ в соответствии с современными методиками
ПК-2	способен управлять аналитическими ресурсами и компетенциями	<b>Знать:</b> <b>З (ПК-2)</b> – основы управления аналитическими ресурсами и компетенциями
		<b>Уметь:</b> <b>У (ПК-2)</b> – собирать и систематизировать данные необходимые для управления аналитическими ресурсами и компетенциями
		<b>Владеть:</b> <b>В (ПК-2)</b> – навыками управления аналитическими ресурсами и компетенциями
ПК-3	способен применить анализ данных к научным и общественным задачам	<b>Знать:</b> <b>З (ПК-3)</b> – основы анализа данных
		<b>Уметь:</b> <b>У (ПК-3)</b> – использовать методики анализа данных применительно к различным типам данных
		<b>Владеть:</b> <b>В (ПК-3)</b> – навыками анализа данных с учетом специфики научных и общественных задач

### 3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация проводится в форме устного опроса. При проведении итоговой аттестации используется бинарная система («зачтено»/ «не зачтено»). Итоговая аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной и итоговой аттестации слушателей дополнительных профессиональных программ (программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки).

### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Форма итоговой аттестации – зачет, выставляемый на основе устного опроса.

При аттестации используются система «зачет» и «незачет» в соответствии с критериями оценивания.

Итоговая аттестация осуществляется после освоения всех дисциплин программы. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы, выдается справка об обучении/периоде обучения по дополнительной профессиональной программе по образцу, самостоятельно устанавливаемому АНООВО «ЕУСПб».

#### Показатели, критерии и оценивание компетенций по уровням их формирования в процессе итоговой аттестации

Таблица 4

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
зачет / устный опрос	ПК-1 ПК-2 ПК-3	З (ПК-1) У (ПК-1) В (ПК-1) З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	слушатель в ответах демонстрирует знание всех теоретических положений, (развернуто) отвечает на все поставленные вопросы, предлагает обоснования при ответе на все или большинство поставленных вопросов; несущественные ошибки не снижают качество ответа	зачтено
			ответ отсутствует или является односложным, или содержит существенные ошибки	не зачтено

Результаты итогового контроля по программе, выраженные в бинарной системе «зачтено», показывают уровень сформированности у обучающегося компетенций.

Результаты итогового контроля по программе, выраженные в бинарной системе «не зачтено», показывают не сформированность у обучающегося компетенций по дополнительной профессиональной программе.

#### Перечень типовых вопросов для итоговой аттестации по программе

- Особенности загрузки и хранения данных в Госкаталоге в сравнении с сайтами музеев и системой «Камис».
- Инструменты работы с данными Госкаталога: картины.
- Шифры в тексте: криптографические элементы в расшифровке текстов на надгробиях.
- Дневниковые записи: сравнение различных методов расшифровки рукописного текста.

- Отличается ли чем-то трехзвенная архитектура от MVC?
- Как синхронизировать разные уровни описания ИС?
- В чем важность декомпозиции в процессе создания информационной системы?
- Как лучше всего построить систему, если нужны мобильные приложения с одинаковой функциональностью для конкурирующих несовместимых платформ?
- Какова структура хранения данных в реляционных и нереляционных СУБД?
- Зачем нужна нормализация данных?
- Как устроены индексы разных типов в СУБД?
- Какие параметры настройки требуют внимания во время настройки нового сервера БД?
- Как можно профилировать и ускорять запросы к БД?
- В какую сторону обычно направлена эволюция информационных систем?
- От чего зависит выбор между SQL и NoSQL-решениями?
- Какую роль в эволюции информационных систем играет API?
- Автоматические тэги или работа вручную? Методы кодирования больших объемов распознанных дневниковых текстов.
- Использование краудсорсинговых систем для работы с плохо читаемыми рукописями: опыт Яндекс.Голоки.
- Разметка дневниковых записей вручную и с помощью машинного обучения: сравнительный анализ.
- Привязка текстового слоя к рукописям дневников.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Основная литература:**

- Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0959-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138458> . – Режим доступа: по подписке.
- Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2 кн. Книга 1. Локальные базы данных / В. П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222075> . – Режим доступа: по подписке.
- Алексеев, Г. В. Основы разработки электронных изданий [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. / Г. В. Алексеев, И. И. Бриденко, Е. И. Верболоз, М. И. Дмитриченко. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2009. - 112 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/460109>
- Вылегжанина, А.О. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 429 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362892> .
- Горелов, С.В. Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке C#: учебник для студентов, обучающихся по дисциплине «Современные технологии программирования», направление «Прикладная информатика» (09.03.03 — для бакалавров, 09.04.03 — для магистров) : в 2 т. : [16+] / С.В. Горелов ; под науч. ред. П.Б. Лукьянова ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Прометей, 2019. – Том 2. – 379 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576036>
- Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л.

Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0946-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096940> . – Режим доступа: по подписке.

– Проектирование высокопроизводительных проблемно-ориентированных вычислительных систем: Монография / Гузик В.Ф., Ляпунцова Е.В., Беспалов Д.А. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 517 с.: ISBN 978-5-9275-2341-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/997036> . – Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература:**

– Богданов, Е. П. Интеллектуальный анализ данных : практикум для магистрантов направления 09.04.03 «Прикладная информатика» профиль подготовки «Информационные системы и технологии корпоративного управления» / Е. П. Богданов. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 112 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087885> . – Режим доступа: по подписке.

– Барский, А. Б. Планирование виртуальных вычислений : учеб. пособие / А.Б. Барский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 200 с. — (Высшее образование). — [www.dx.doi.org/10.12737/19901](http://www.dx.doi.org/10.12737/19901). - ISBN 978-5-8199-0655-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/966062> . – Режим доступа: по подписке.

– Статистический анализ данных, моделирование и исследование вероятностных закономерностей. Компьютерный подход/ЛемешкоБ.Ю., ЛемешкоС.Б., Постовалов С.Н. и др. - Новосибирск : НГТУ, 2011. - 888 с.: ISBN 978-5-7782-1590-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/548140> . – Режим доступа: по подписке.

Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы:

#### **Информационно-справочные системы:**

- Гарант.Ру. Информационно-правовой портал: <http://www.garant.ru>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>
- Открытое образование. Ассоциация «Национальная платформа открытого образования»: <http://npod.ru>
- Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации: <http://www.gov.ru>
- Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации: <http://pravo.gov.ru>
- Правовой сайт КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/sys>
- Российское образование. Федеральный портал: <http://www.edu.ru>

#### **Тематические системы:**

- Google. Книги: <https://books.google.com>
- Internet Archive: <https://archive.org>
- Koob.ru. Электронная библиотека «Куб»: <http://www.koob.ru/philosophy/>
- Библиотека Гумер – гуманитарные науки: <http://www.gumer.info>
- Библиотека Ихтика [ihtik.lib.ru]: <http://ihtik.lib.ru/>
- Докусфера — Российская национальная библиотека: <http://leb.nl.ru>
- ЕНИП — Электронная библиотека «Научное наследие России»: <http://e-heritage.ru/>
- Интелрос. Интеллектуальная Россия: <http://www.intelros.ru/>
- Национальная электронная библиотека НЭБ: <http://www.rusneb.ru>
- Неприкосновенный запас: <http://magazines.russ.ru/nz/>
- Президентская библиотека: <http://www.prlib.ru>
- Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru/>

- Российская национальная библиотека: <http://www.nlr.ru/poisk/>
- Организация экономического сотрудничества и развития: <http://www.oecd.org>
- Росбизнесконсалтинг: <http://www.rbc.ru>

## **6. ПРОГРАММНОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В ходе проведения итоговой аттестации используются многофункциональные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Проведение итоговой аттестации обеспечивается демонстрационным оборудованием.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае необходимости) могут быть созданы специальные условия для прохождения итоговой аттестации.

### **Программное обеспечение**

При осуществлении подготовки к итоговой аттестации в рамках Университета слушателям рекомендовано использовать следующее лицензионное программное обеспечение:

- OS Microsoft Windows (OVS OS Platform)
- MS Office (OVS Office Platform)
- Adobe Acrobat Professional 11.0 MLP AOO License RU
- Adobe CS5.5 Design Standart Win IE EDU CLP
- ABBYY FineReader 11 Corporate Edition
- ABBYY Lingvo x5
- Adobe Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU
- Adobe Acrobat Reader DC /Pro – бесплатно
- Google Chrome – бесплатно
- Opera – бесплатно
- Mozilla – бесплатно
- VLC – бесплатно
- Яндекс. Браузер