

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
д.филос.н., доц. Атанов А.А.



29.05.2025г.

**Рабочая программа дисциплины**

Б1.У.9. Основы анализа и визуализации данных для медиа

Направление подготовки: 42.03.02 Журналистика

Направленность (профиль): Журналистика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

|                                                                        | Очная ФО | Заочная ФО |
|------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| Курс                                                                   | 4        | 4          |
| Семестр                                                                | 42       | 42         |
| Лекции (час)                                                           | 14       | 16         |
| Практические (сем, лаб.) занятия (час)                                 | 14       | 0          |
| Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час) | 80       | 92         |
| Курсовая работа (час)                                                  |          |            |
| Всего часов                                                            | 108      | 108        |
| Зачет (семестр)                                                        |          |            |
| Экзамен (семестр)                                                      | 42       | 42         |

Иркутск 2025

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 42.03.02 Журналистика.

Автор И.А. Кузнецова

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры журналистики и маркетинговых технологий

Заведующий кафедрой И.Н. Демина

### 1. Цели изучения дисциплины

Цель преподавания дисциплины — научить обучающихся собирать, обрабатывать данные, ставить гипотезы и делать выводы на их основе, превращать в полезную информацию для потребителя, понимать математику на основе статистики, прогнозировать результаты

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции по ФГОС ВО | Компетенция                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1                       | Способен подготовить и создать информационные материалы, освещающие события, явления, факты, предназначенные для распространения с помощью средств массовой информации |

#### Структура компетенции

| Компетенция                                                                                                                                                                 | Формируемые ЗУНы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен подготовить и создать информационные материалы, освещающие события, явления, факты, предназначенные для распространения с помощью средств массовой информации | З. Знать технологии и методы работы по сбору информации, подготовке материала для средств массовой информации.<br>У. Уметь найти, подготовить и представить актуальную информацию для населения через средства массовой информации.<br>Н. Владеть навыками отслеживания информационных поводов, сбора информации, подготовки материалов, освещающих актуальные события, явления, факты; владеть навыками создания продукции, удовлетворяющей информационные потребности аудитории. |

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационные технологии"

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

| Вид учебной работы                           | Количество часов (очная ФО) | Количество часов (заочная ФО) |
|----------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Контактная(аудиторная) работа                |                             |                               |
| Лекции                                       | 14                          | 16                            |
| Практические (сем, лаб.) занятия             | 14                          | 0                             |
| Самостоятельная работа, включая подготовку к | 80                          | 92                            |

|                     |     |     |
|---------------------|-----|-----|
| экзаменам и зачетам |     |     |
| Всего часов         | 108 | 108 |

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### **5.1. Содержание разделов дисциплины**

##### **Заочная форма обучения**

| <b>№ п/п</b> | <b>Раздел и тема дисциплины</b>                  | <b>Семестр</b> | <b>Лекции</b> | <b>Семинар<br/>Лаборат.<br/>Практич.</b> | <b>Самостоят. раб.</b> | <b>В интерактивной форме</b> | <b>Формы текущего контроля успеваемости</b> |
|--------------|--------------------------------------------------|----------------|---------------|------------------------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| 1            | Введение в профессию «Журналист-аналитик данных» | 42             | 2             |                                          | 14                     |                              | Семинар 1                                   |
| 2            | Предобработка данных                             | 42             | 3             |                                          | 14                     |                              | Семинар 2                                   |
| 3            | Исследовательский анализ данных                  | 42             | 3             |                                          | 14                     |                              | Семинар 3                                   |
| 4            | Статистический анализ данных                     | 42             | 4             |                                          | 20                     |                              | Семинар 4.<br>Семинар 5                     |
| 5            | Основные способы визуализации данных в медиа     | 42             | 4             |                                          | 30                     |                              | Семинар 6.<br>Семинар 7                     |
|              | <b>ИТОГО</b>                                     |                | 16            |                                          | 92                     |                              |                                             |

##### **Очная форма обучения**

| <b>№ п/п</b> | <b>Раздел и тема дисциплины</b>                  | <b>Семестр</b> | <b>Лекции</b> | <b>Семинар<br/>Лаборат.<br/>Практич.</b> | <b>Самостоят. раб.</b> | <b>В интерактивной форме</b> | <b>Формы текущего контроля успеваемости</b> |
|--------------|--------------------------------------------------|----------------|---------------|------------------------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| 1            | Введение в профессию «Журналист-аналитик данных» | 42             | 2             | 2                                        | 10                     |                              | Семинар 1                                   |
| 2            | Предобработка данных                             | 42             | 2             | 2                                        | 10                     |                              | Семинар 2                                   |
| 3            | Исследовательский анализ данных                  | 42             | 2             | 2                                        | 10                     |                              | Семинар 3                                   |
| 4            | Статистический анализ данных                     | 42             | 4             | 4                                        | 20                     |                              | Семинар 4.<br>Семинар 5                     |
| 5            | Основные способы визуализации данных в медиа     | 42             | 4             | 4                                        | 30                     |                              | Семинар 6.<br>Семинар 7                     |
|              | <b>ИТОГО</b>                                     |                | 14            | 14                                       | 80                     |                              |                                             |

#### **5.2. Лекционные занятия, их содержание**

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование разделов и тем</b>             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Анализ и визуализация данных в медиа: введение | Знакомство с профессией аналитика. Обзор областей, в которых может работать аналитик. Представление разных видов аналитики в медиа. Определение понятия визуализация контента в СМИ. Типология визуального контента. Роль журналиста в представлении и |

| № п/п | Наименование разделов и тем                                                                          | Содержание                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                      | интерпретации данных аудитории                                                                                                                                                                                                |
| 2     | Предобработка данных для представления в СМИ                                                         | Основные термины, задачи и инструменты анализа данных. Подготовка данных для анализа                                                                                                                                          |
| 3     | Исследовательский анализ данных                                                                      | Предварительный поиск закономерностей в данных для формулирования первых гипотез. Использование средств визуализации для работы с данными.                                                                                    |
| 4     | Основы статистического анализа, необходимые для интерпретации актуальной информации на основе данных | Обзор гипотез, которые можно проверить статистическими методами. Основы статистики и теории вероятностей для решения бизнес-задач. Типовые задачи журналистской аналитики в социально-политических, экономических публикациях |
| 5     | Графическая визуализация данных в СМИ                                                                | Принципы визуализации. Графические иллюстрации: графики, диаграммы, блок-схемы, картв и пр. Назначение.                                                                                                                       |

### 5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

| № раздела и темы | Содержание и формы проведения                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | Семинар 1. Роль визуализации контента в СМИ. Представление разных видов аналитики в медиа. Определение понятия визуализация контента в СМИ. Типология визуального контента. Роль журналиста в представлении и интерпретации данных аудитории. Проходит в форме обсуждения и дискуссии. |
| 2                | Семинар 2. Лабораторная работа "Предварительная обработка данных". Обработка исходных массивов в EXCEL: : сортировка, кластеризация, выравнивание, построение графиков и диаграмм. Подготовка отчета и защита.                                                                         |
| 3                | Семинар 3. Лабораторная работа "Установление закономерностей данных". Анализ массивов на предмет закономерностей с помощью средств EXCEL. Формулирование гипотез. Подготовка отчета и защита..                                                                                         |
| 4                | Семинар 4. Лабораторная работа "Статистический анализ данных". Анализ массива информации пакетом программы EXCEL "Описательная статистика" с интерпретацией . Формирование и защита отчета.                                                                                            |
| 4                | Семинар 5. Тест 1. Проверка знаний в области основ математической статистики и теории вероятностей. Проводится в письменной форме ответов (по выбору) на поставленные вопросы.поставленные вопросы                                                                                     |
| 5                | Семинар 6. Лабораторная работа "Подготовка презентации к докладу с включением графических элементов". Поиск необходимой информации в Интернете и составление презентации с использованием программ EXCEL, PowerPoint. Формирование отчета и защита.                                    |
| 5                | Семинар 7. Контрольная работа. Проверка знаний по теме семинара. Проводится в письменной форме.                                                                                                                                                                                        |

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)**

**6.1. Текущий контроль**

| <b>№ п/п</b> | <b>Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)</b> | <b>Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО</b> | <b>(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)</b> | <b>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)</b> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | 1. Введение в профессию «Журналист-аналитик данных»                          | ПК-1                                               | З.Знать технологии и методы работы по сбору информации, подготовке материала для средств массовой информации.<br>У.Уметь найти, подготовить и представить актуальную информацию для населения через средства массовой информации.<br>Н.Владеть навыками отслеживания информационных поводов, сбора информации, подготовки материалов, освещающих актуальные события, явления, факты; владеть навыками создания продукции, удовлетворяющей информационные потребности аудитории. | Семинар 1                                                                                                                                                                                                                                                 | Выступление по теме семинара, аргументированный ответ с приведением примеров оценивается максимум в 10 баллов. (10)                                  |
| 2            | 2. Предобработка данных                                                      | ПК-1                                               | З.Знать технологии и методы работы по сбору информации, подготовке материала для средств массовой информации.<br>У.Уметь найти, подготовить и представить актуальную информацию для населения через средства массовой информации.<br>Н.Владеть навыками отслеживания информационных                                                                                                                                                                                             | Семинар 2                                                                                                                                                                                                                                                 | Выполнение полностью задания с представлением и успешной защитой отчета оценивается в 10 баллов. (10)                                                |

| №<br>п/п | Этапы<br>формирования<br>компетенций<br>(Тема из<br>рабочей<br>программы<br>дисциплины) | Перечень<br>формируемых<br>компетенций<br>по ФГОС ВО | (ЗУНы:<br>(З.1...З.п,<br>У.1...У.п,<br>Н.1...Н.п)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Контрольные задания или<br>иные материалы,<br>необходимые для оценки<br>знаний, умений, навыков<br>и (или) опыта<br>деятельности,<br>характеризующих этапы<br>формирования<br>компетенций в процессе<br>освоения образовательной<br>программы<br>(Наименование<br>оценочного средства) | Описание<br>показателей и<br>критериев<br>оценивания<br>компетенций на<br>различных этапах их<br>формирования,<br>описание шкал<br>оценивания (по 100-<br>балльной шкале) |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                         |                                                      | поводов, сбора информации, подготовки материалов, освещающих актуальные события, явления, факты; владеть навыками создания продукции, удовлетворяющей информационные потребности аудитории.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
| 3        | 3.<br>Исследовательский анализ данных                                                   | ПК-1                                                 | З.Знать технологии и методы работы по сбору информации, подготовке материала для средств массовой информации.<br>У.Уметь найти, подготовить и представить актуальную информацию для населения через средства массовой информации.<br>Н.Владеть навыками отслеживания информационных поводов, сбора информации, подготовки материалов, освещающих актуальные события, явления, факты; владеть навыками создания продукции, удовлетворяющей информационные потребности аудитории. | Семинар 3                                                                                                                                                                                                                                                                              | Решение полностью задания с представлением и успешной защитой отчета оценивается в 15 баллов. (15)                                                                        |
| 4        | 4.<br>Статистический анализ данных                                                      | ПК-1                                                 | З.Знать технологии и методы работы по сбору информации, подготовке материала для средств массовой информации.<br>У.Уметь найти, подготовить и представить                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Семинар 4                                                                                                                                                                                                                                                                              | Полностью выполненное задание с представлением и успешной защитой отчета оценивается в 15 баллов. (15)                                                                    |

| №<br>п/п | Этапы<br>формирования<br>компетенций<br>(Тема из<br>рабочей<br>программы<br>дисциплины) | Перечень<br>формируемых<br>компетенций<br>по ФГОС ВО | (ЗУНы:<br>(З.1...З.п,<br>У.1...У.п,<br>Н.1...Н.п)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Контрольные задания или<br>иные материалы,<br>необходимые для оценки<br>знаний, умений, навыков<br>и (или) опыта<br>деятельности,<br>характеризующих этапы<br>формирования<br>компетенций в процессе<br>освоения образовательной<br>программы<br>(Наименование<br>оценочного средства) | Описание<br>показателей и<br>критериев<br>оценивания<br>компетенций на<br>различных этапах их<br>формирования,<br>описание шкал<br>оценивания (по 100-<br>балльной шкале) |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                         |                                                      | актуальную<br>информацию для<br>населения через<br>средства массовой<br>информации.<br>Н. Владеть навыками<br>отслеживания<br>информационных<br>поводов, сбора<br>информации,<br>подготовки<br>материалов,<br>освещающих<br>актуальные события,<br>явления, факты;<br>владеть навыками<br>создания продукции,<br>удовлетворяющей<br>информационные<br>потребности<br>аудитории.                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
| 5        |                                                                                         | ПК-1                                                 | З. Знать технологии и<br>методы работы по<br>сбору информации,<br>подготовке материала<br>для средств массовой<br>информации.<br>У. Уметь найти,<br>подготовить и<br>представить<br>актуальную<br>информацию для<br>населения через<br>средства массовой<br>информации.<br>Н. Владеть навыками<br>отслеживания<br>информационных<br>поводов, сбора<br>информации,<br>подготовки<br>материалов,<br>освещающих<br>актуальные события,<br>явления, факты;<br>владеть навыками<br>создания продукции,<br>удовлетворяющей<br>информационные<br>потребности<br>аудитории. | Семинар 5                                                                                                                                                                                                                                                                              | В тесте 2<br>варианта (10<br>заданий).<br>Правильный<br>ответ на один<br>вопрос<br>оценивается в 2<br>балла. (20)                                                         |
| 6        | 5. Основные                                                                             | ПК-1                                                 | З. Знать технологии и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Семинар 6                                                                                                                                                                                                                                                                              | Полностью                                                                                                                                                                 |

| №<br>п/п | Этапы<br>формирования<br>компетенций<br>(Тема из<br>рабочей<br>программы<br>дисциплины) | Перечень<br>формируемых<br>компетенций<br>по ФГОС ВО | (ЗУНы:<br>(З.1...З.п,<br>У.1...У.п,<br>Н.1...Н.п)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Контрольные задания или<br>иные материалы,<br>необходимые для оценки<br>знаний, умений, навыков<br>и (или) опыта<br>деятельности,<br>характеризующих этапы<br>формирования<br>компетенций в процессе<br>освоения образовательной<br>программы<br>(Наименование<br>оценочного средства) | Описание<br>показателей и<br>критериев<br>оценивания<br>компетенций на<br>различных этапах их<br>формирования,<br>описание шкал<br>оценивания (по 100-<br>балльной шкале) |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | способы<br>визуализации<br>данных в медиа                                               |                                                      | методы работы по<br>сбору информации,<br>подготовке материала<br>для средств массовой<br>информации.<br>У.Уметь найти,<br>подготовить и<br>представить<br>актуальную<br>информацию для<br>населения через<br>средства массовой<br>информации.<br>Н.Владеть навыками<br>отслеживания<br>информационных<br>поводов, сбора<br>информации,<br>подготовки<br>материалов,<br>освещающих<br>актуальные события,<br>явления, факты;<br>владеть навыками<br>создания продукции,<br>удовлетворяющей<br>информационные<br>потребности<br>аудитории. |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | выполненное<br>задание с<br>представлением и<br>успешной<br>защитой отчета<br>оценивается в 10<br>баллов. (10)                                                            |
| 7        |                                                                                         | ПК-1                                                 | З.Знать технологии и<br>методы работы по<br>сбору информации,<br>подготовке материала<br>для средств массовой<br>информации.<br>У.Уметь найти,<br>подготовить и<br>представить<br>актуальную<br>информацию для<br>населения через<br>средства массовой<br>информации.<br>Н.Владеть навыками<br>отслеживания<br>информационных<br>поводов, сбора<br>информации,<br>подготовки<br>материалов,<br>освещающих<br>актуальные события,                                                                                                         | Семинар 7                                                                                                                                                                                                                                                                              | В работе по<br>вариантам<br>следует ответить<br>на 4<br>вопроса.Правиль-<br>ный и полный<br>ответ на один<br>вопрос<br>оценивается в 5<br>баллов. (20)                    |

| №<br>п/п | Этапы<br>формирования<br>компетенций<br>(Тема из<br>рабочей<br>программы<br>дисциплины) | Перечень<br>формируемых<br>компетенций<br>по ФГОС ВО | (ЗУНы:<br>(З.1...З.п,<br>У.1...У.п,<br>Н.1...Н.п)                                                                            | Контрольные задания или<br>иные материалы,<br>необходимые для оценки<br>знаний, умений, навыков<br>и (или) опыта<br>деятельности,<br>характеризующих этапы<br>формирования<br>компетенций в процессе<br>освоения образовательной<br>программы<br>(Наименование<br>оценочного средства) | Описание<br>показателей и<br>критериев<br>оценивания<br>компетенций на<br>различных этапах их<br>формирования,<br>описание шкал<br>оценивания (по 100-<br>балльной шкале) |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                         |                                                      | явления, факты;<br>владеть навыками<br>создания продукции,<br>удовлетворяющей<br>информационные<br>потребности<br>аудитории. |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|          |                                                                                         |                                                      |                                                                                                                              | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>100</b>                                                                                                                                                                |

## 6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 42.

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Тест из 2-х вариантов содержит 4 вопроса. Правильный ответ на один вопрос оценивается в 10 баллов.

**Компетенция: ПК-1 Способен подготовить и создать информационные материалы, освещающие события, явления, факты, предназначенные для распространения с помощью средств массовой информации**

Знание: Знать технологии и методы работы по сбору информации, подготовке материала для средств массовой информации.

1. Дайте характеристику комиксам
2. Дайте характеристику сторителлингу
3. Опишите принципы визуализации
4. Что такое блок-схема (диаграммы визуализации процесса), ее назначение
5. Что такое инфографика? Ее назначение в СМИ

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Полное и правильное выполнение задания оценивается в 30 баллов..

**Компетенция: ПК-1 Способен подготовить и создать информационные материалы, освещающие события, явления, факты, предназначенные для распространения с помощью средств массовой информации**

Умение: Уметь найти, подготовить и представить актуальную информацию для населения через средства массовой информации.

Задача № 1. Выполните предварительный поиск закономерностей в данных для формулирования первых гипотез

Задача № 2. Как строится линейная регрессия?

Задача № 3. Как устроены базы данных, как извлекать данные из них, делая запросы?

Задача № 4. Подготовьте данные для анализа

Задача № 5. Представьте элементы диаграммы и укажите их назначение на примере

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Демонстрация навыков в результате изучения дисциплины состоит в выполнении задания, оцениваемого в 30 баллов..

**Компетенция: ПК-1 Способен подготовить и создать информационные материалы, освещающие события, явления, факты, предназначенные для распространения с помощью средств массовой информации**

Навык: Владеть навыками отслеживания информационных поводов, сбора информации, подготовки материалов, освещающих актуальные события, явления, факты; владеть навыками создания продукции, удовлетворяющей информационные потребности аудитории.

Задание № 1. Отсортируйте массива данных по возрастанию

Задание № 2. Построение линию тренда

Задание № 3. Постройте графики и диаграммы

Задание № 4. Проведите кластеризацию массива данных

Задание № 5. Проведите сглаживание значений выборки

### ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Направление - 42.03.02 Журналистика  
Профиль - Журналистика  
Кафедра журналистики и маркетинговых  
технологий  
Дисциплина - Основы анализа и  
визуализации данных для медиа

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).

2. Как строится линейная регрессия? (30 баллов).

3. Проведите кластеризацию массива данных (30 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ И.А. Кузнецова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.Н. Демина

### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### а) основная литература:

1. Просветов Г. И. Анализ данных с помощью Excel: задачи и решения. учеб.-практ. пособие [для вузов]/ Г. И. Просветов.- М.: Альфа-Пресс, 2009.-157 с.

2. Федин Ф.О., Федин Ф.Ф. Анализ данных. Часть 1. Подготовка данных к анализу. учебное пособие. Электронный ресурс/ Ф.О. Федин.- Москва: Московский городской педагогический университет, 2012.-204 с.

3. Некляев С. Э. Инфографика: принципы визуальной журналистики/ С. Э. Некляев// Вестник Московского университета. Серия 10, Журналистика
4. [Григорьева И.В. Компьютерная графика \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / И.В. Григорьева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2012. — 298 с. — 978-5-4263-0115-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18579.html> \(08.05.18\)](#)
5. [Компьютерная графика \[Электронный ресурс\] : учебно-методический комплекс / . — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2012. — 150 с. — 9965-756-10-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67066.html> \(08.05.18\)](#)

**б) дополнительная литература:**

1. Анализ данных в Access. Сборник рецептов. Access Data Analysis Cookbook/ Кен Блюттман, Уэйн Фриз.- СПб.: Питер, 2008.-349 с.
2. Мостеллер Ф. ., Тьюки Д. Анализ данных и регрессия/ Под ред. и с предисл. Адлера Ю. П.- М.: Финансы и статистика, 1982.-239 с.
3. Истомина А.П. Анализ данных качественных исследований. практикум. Электронный ресурс.- Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.-94 с.
4. Лунина В. В., Шпер В. Л. Владимир Львович Визуализация данных - инструмент роста знаний/ В. В. Лунина, В. Л. Шпер// Номер журнала, N 12, С. 28-32, 2011, ч.з 2-202
5. [Бондарева Г.А. Лабораторный практикум по дисциплине «Мультимедиа технологии» \[Электронный ресурс\] : для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 11.03.01 «Радиотехника», 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 43.03.01 «Сервис» / Г.А. Бондарева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 108 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56282.html> \(08.05.18\)](#)
6. [Перемитина Т.О. Компьютерная графика \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / Т.О. Перемитина. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 144 с. — 978-5-4332-0077-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13940.html>](#)

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Библиотека Журналиста, адрес доступа: <http://journalism.narod.ru/>. доступ неограниченный
- ИВИС - Универсальные базы данных, адрес доступа: <http://www.dlib.eastview.ru/>. доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет при условии регистрации в БГУ
- Электронная библиотека Раздел "Журналистика", адрес доступа: <http://www.gumer.info/>. доступ неограниченный

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области математики уровня школьной программы, информационных технологий..

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее

практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий).

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:  
– MS Office,

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

- В учебном процессе используется следующее оборудование:
- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
  - Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
  - Мультимедийный класс,
  - Компьютерный класс