

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
д.э.н., доц. Бубнов В.А



25.06.2021г.

**Рабочая программа дисциплины**  
Б1.О.5. Основы научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки: 01.04.05 Статистика  
Направленность (профиль): Экспертная бизнес-аналитика  
Квалификация выпускника: магистр  
Форма обучения: заочная

Курс	1
Семестр	11
Лекции (час)	14
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	130
Курсовая работа (час)	
Всего часов	144
Зачет (семестр)	11
Экзамен (семестр)	

Иркутск 2021

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 01.04.05  
Статистика.

Автор О.А. Рогачева

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой С.С. Ованесян

### 1. Цели изучения дисциплины

Обучение магистрантов навыкам работы по подготовке и проведению научных исследований, написанию научных работ, а также формирование у магистрантов навыков научной дискуссии и презентации результатов исследований

### 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
ОПК-4	Способен готовить по результатам статистического анализа доклады, презентации с применением соответствующих методов визуализации

#### Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-4 Способен готовить по результатам статистического анализа доклады, презентации с применением соответствующих методов визуализации	З. Знать методы научных исследований в статистике У. Уметь готовить по результатам статистического анализа доклады и презентации с применением методов визуализации Н. Владеть навыками подготовки презентации с применением методов визуализации

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

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Обязательная часть.

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Многомерный статистический анализ"

### 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 4 зач. ед., 144 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	14
Практические (сем, лаб.) занятия	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	130
Всего часов	144

### 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

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Вводная	11	2	0	30		
2	Этапы научного исследования	11	6	0	50		Самостоятельная работа
3	Правила написания и оформления научного текста	11	6	0	50		Научная статья и презентация
	ИТОГО		14		130		

## 5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Научно-исследовательская работа в магистратуре	Содержанием стандарта ВО по направлению «Статистика». Цель, задачами научно-исследовательской работы магистранта. Ознакомление магистрантов с актуальными направлениями исследований, проводимыми на кафедре. Представление потенциальных научных руководителей и их тематики ВКР. Определение понятия «наука» и «научное исследование». Магистерская диссертация как вид научной работы. Отличительные особенности выпускной квалификационной работы в магистратуре от выпускной квалификационной работы в специалитете. Работа в каталоге научных изданий библиотеки БГУ и других каталогах научной и учебной литературы.
2	Этапы научного исследования	Определение предмета и объекта научного исследования. Формулирование цели и задач, построение «дерева целей» по теме магистерской диссертации. Научная новизна и практическая значимость научного исследования. Содержания и структуры магистерских диссертаций и авторефератов. Содержание 1 главы и введения. Методы научных исследований.
3	Правила написания и оформления научного текста	Написание, оформление и представление результатов исследования. Структура и содержание статей. Выделение основных элементов новизны, представленных в работе.

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

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Вводное занятие. Проводится в форме семинаров по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Ознакомление магистрантов с содержанием стандарта ВО по направлению «Статистика», с целями, задачами научно-исследовательской работы магистранта. Ознакомление магистрантов с актуальными направлениями исследований, проводимыми на кафедре. Представление потенциальных научных руководителей и их тематики ВКР. Определение понятия «наука» и «научное исследование». Магистерская диссертация как вид научной

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	работы. Отличительные особенности выпускной квалификационной работы в магистратуре от выпускной квалификационной работы в специалитете. Работа в каталоге научных изданий библиотеки БГУ и других каталогах научной и учебной литературы.
2	Этапы научного исследования. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Составление программы исследования по заданной тематике. Обсуждение и разбор итогов. Определение предмета и объекта научного исследования. Формулирование цели и задач, построение «дерева целей» по теме магистерской диссертации. Коллективное обсуждение и разбор итогов. Работа с авторефератами магистерских и кандидатских диссертаций. Выявление основные элементы научной новизны методом «контент-анализа». Обсуждение содержания и структуры магистерских диссертаций и авторефератов. Содержание 1 главы и введения.
3	Правила написания и оформления научного текста. Проводится в форме семинара- конференции. Обсуждение правил написания, оформления и представления результатов исследования. Совместное обсуждение научных статей по тематике выпускных квалификационных работ. Разбор структуры и содержания статей. Выделение основных элементов новизны, представленных в работе. Обсуждение содержания и структуры презентационных выступлений по теме результатов научных исследований. Выступление по результатам научно-исследовательского семинара. Совместное обсуждение и оценивание работ.

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

### 6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.н, У.1...У.н, Н.1...Н.н)	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)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	2. Этапы научного исследования	ОПК-4	З.Знать методы научных исследований в статистике У.Уметь готовить по результатам статистического анализа доклады и презентации с применением методов визуализации Н.Владеть навыками подготовки	Самостоятельная работа Задание 1	Выбранная тема научного исследования должна быть актуальна, иметь научную новизну, соответствовать программе подготовки и теме ВКР. (5)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	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)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			презентации с применением методов визуализации		
2		ОПК-4	З.Знать методы научных исследований в статистике У.Уметь готовить по результатам статистического анализа доклады и презентации с применением методов визуализации Н.Владеть навыками подготовки презентации с применением методов визуализации	Самостоятельная работа Задание 2	Полнота обоснования актуальности темы исследования для экономики, региона или предприятия. (10)
3		ОПК-4	З.Знать методы научных исследований в статистике У.Уметь готовить по результатам статистического анализа доклады и презентации с применением методов визуализации Н.Владеть навыками подготовки презентации с применением методов визуализации	Самостоятельная работа Задание 3	Конкретизация цели исследования и описание 3 задач, которые необходимо решить для выполнения поставленной цели . (15)
4		ОПК-4	З.Знать методы научных исследований в статистике У.Уметь готовить по результатам статистического анализа доклады и презентации с применением методов визуализации Н.Владеть навыками подготовки презентации с применением методов визуализации	Самостоятельная работа Задание 4	Четкое описание объекта и предмета исследования. (15)
5		ОПК-4	З.Знать методы	Самостоятельная	Соответствие

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	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)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			научных исследований в статистике У. Уметь готовить по результатам статистического анализа доклады и презентации с применением методов визуализации Н. Владеть навыками подготовки презентации с применением методов визуализации	работа Задание 5	источников теме исследования и их оформление в соответствии с ГОСТом (15)
6	3. Правила написания и оформления научного текста	ОПК-4	З. Знать методы научных исследований в статистике У. Уметь готовить по результатам статистического анализа доклады и презентации с применением методов визуализации Н. Владеть навыками подготовки презентации с применением методов визуализации	Научная статья и презентация Доклад	Полнота и четкость изложения, умение отвечать на поставленные вопросы. (20)
7		ОПК-4	З. Знать методы научных исследований в статистике У. Уметь готовить по результатам статистического анализа доклады и презентации с применением методов визуализации Н. Владеть навыками подготовки презентации с применением методов визуализации	Научная статья и презентация Статья	Объем от 3 стр., научное содержание и оформление текста (20)
				<b>Итого</b>	<b>100</b>

## 6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

## Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 11.

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: 10 тестовых вопросов, каждый правильный ответ оценивается в 3 балла..

**Компетенция: ОПК-4 Способен готовить по результатам статистического анализа доклады, презентации с применением соответствующих методов визуализации**

Знание: Знать методы научных исследований в статистике

1. Определение и формулирование объекта исследования
2. Определение методологии науки
3. Определение науки и научно-исследовательской деятельности
4. Основные требования к формулированию задач исследования
5. Основные требования к формулированию цели исследования
6. Основные элементы научного вклада, полученные в магистерской диссертации.
7. Отличие научно-исследовательской деятельности от практико –исследовательской деятельности
8. Правила оформления библиографических ссылок на печатные научные издания.
9. Определение всеобщих методов научного исследования
10. Определение и формулирование предмета исследования
11. Определение метода научного исследования
12. Определение методики науки
13. Определение общелогических методов научного исследования
14. Определение общенаучных методов научного исследования
15. Определение специальных методов научного исследования
16. Определение статьи как способа представления научного результата.
17. Определение теоретических методов научного исследования
18. Определение эмпирических методов научного исследования
19. Основные документы, необходимые для защиты магистерской диссертации.
20. Правила оформления библиографических ссылок на электронные научные издания.
21. Содержание актуальности магистерской работы
22. Содержание введения в магистерскую диссертацию.
23. Способы представления научных результатов
24. Структура магистерской диссертации
25. Структура научной статьи

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

5-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Максимально оценивается полный ответ с примерами в соответствии с содержанием курса лекций и тематикой научного исследования.

**Компетенция: ОПК-4 Способен готовить по результатам статистического анализа доклады, презентации с применением соответствующих методов визуализации**

Умение: Уметь готовить по результатам статистического анализа доклады и презентации с применением методов визуализации

Задача № 1. Описать актуальность выбранного научного исследования

Задача № 2. Описать объект и предмет научного исследования

Задача № 3. Разработать цель и задачи по предложенной теме научного исследования

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Максимально оценивается полный ответ с примерами в соответствие с содержанием курса лекций и тематикой научного исследования.

**Компетенция: ОПК-4 Способен готовить по результатам статистического анализа доклады, презентации с применением соответствующих методов визуализации**

Навык: Владеть навыками подготовки презентации с применением методов визуализации

Задание № 1. Подобрать список литературы по теме исследования

Задание № 2. Предложить методы научного исследования по определенной тематике

#### ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования <b>«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»</b> (ФГБОУ ВО «БГУ»)	Направление - 01.04.05 Статистика Профиль - Экспертная бизнес-аналитика Кафедра математических методов и цифровых технологий Дисциплина - Основы научно- исследовательской деятельности
--	--

#### БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).
2. Предложить методы научного исследования по определенной тематике (30 баллов).
3. Описать актуальность выбранного научного исследования (40 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ О.А. Рогачева

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.С. Ованесян

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

##### а) основная литература:

1. Научно-исследовательская работа студентов. учеб.-метод. пособие.- Казань: Изд-во Казанского гос. ун-та, 2007.-100 с.
2. Петрова С. А., Ясинская И. А. Основы исследовательской деятельности. учеб. пособие для сред. проф. образования. рек. Учебно-метод. центром по проф. образованию/ С. А. Петрова, И. А. Ясинская.- М.: ФОРУМ, 2010.-207 с.
3. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований. 5-е изд./ М.Ф. Шкляр.- Москва: Дашков и Ко, 2014.-244 с.
4. [Рузавин Г.И. Методология научного познания \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / Г.И. Рузавин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 287 с. — 978-5-238-00920-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15399.html](http://www.iprbookshop.ru/15399.html)
5. [Хожемпо В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухлянко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — 978-5-209-03527-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11552.html](http://www.iprbookshop.ru/11552.html)

##### б) дополнительная литература:

1. Андреев Г. И., Смирнов С. А., Тихомиров В. А. В помощь написания диссертации и рефератов: основы научной работы и оформление результатов научной деятельности. учеб. пособие/ Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В. А. Тихомиров.- М.: Финансы и статистика, 2003.-272 с.
2. Веселков Ф. С., Добрусина М. Е. Диссертация экономиста. Опыт школы молодого ученого "Студент - аспирант". [учеб. пособие]. 3-е изд., доп./ Ф. С. Веселков, М. Е. Добрусина.- Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2010.-248 с.
3. Зозуля В. И., Кусков А. Н. К вопросу о НИР в уровнеом образовании в системе высшего профессионального образования/ В. И. Зозуля, А. Н. Кусков// Номер журнала, N 1, С. 32-33, 2010, ч.з 2-202
4. Резник С. Д. Семен Давыдович Как защитить свою диссертацию. рек. Совет. УМО вузов России по образованию в обл. менеджмента. практическое пособие. 3-е изд., перераб. и доп./ С. Д. Резник.- М.: ИНФРА-М, 2011.-347 с.
5. Радаев В. В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил/ В. В. Радаев.- М.: ИНФРА-М, 2001.-202 с.
6. Аббакумов И. С. Методы и средства работы с информационными ресурсами при проведении диссертационного исследования. метод. материалы/ И. С. Аббакумов.- М.: Изд-во РАГС, 2007.-101 с.
7. Написание и оформление кандидатских и докторских диссертаций. практ. пособие/ сост.: В. И. Самаруха [и др.].- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2008.-314 с.
8. Теплицкая Т. Ю. Татьяна Юрьевна Научный и технический текст: правила составления и оформления/ Т. Ю. Теплицкая.- Ростов н/Д: Феникс, 2007.-158 с.
9. Основы научной работы и методология диссертационного исследования/ Г.И. Андреев.- Москва: Финансы и статистика, 2012.-296 с.
10. [Дроздова Г.И. Научно-исследовательская и творческая работа в семестре \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / Г.И. Дроздова. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный институт сервиса, 2013. — 66 с. — 978-5-93252-279-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18258.html](http://www.iprbookshop.ru/18258.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
- ИВИС - Универсальные базы данных, адрес доступа: <http://www.dlib.eastview.ru/>. доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет при условии регистрации в БГУ
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, адрес доступа: <http://elibrary.ru/>. доступ к российским журналам, находящимся полностью или частично в открытом доступе при условии регистрации
- Портал научных исследований СМИ, адрес доступа: <http://mediascope.ru>. 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 написания выпускной квалификационной работы по первому образованию.

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

практическое значение. В ходе занятий студенту необходимо вести записи, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта записей. 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;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам;
- 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,
- Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система,
- КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система,

#### **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,
- Лаборатория кафедры математики и статистики