

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИШПР

Гусева Н.В.

« 30 » 06. 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

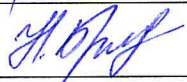
Статистика в землеустройстве

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Землеустройство и кадастры		
Специализация	Землеустройство		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	22	
	Практические занятия	11	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	33	
Самостоятельная работа, ч		39	
ИТОГО, ч		72	

Вид промежуточной
аттестации

Зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение геологии
-------	---------------------------------	-----------------------

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения
геологии на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	Гусева Н.В.
	Козина М.В.
	Бракоренко Н.Н.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-4	способен осуществлять профессиональную деятельность, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания	Р9 Р11	ОПК(У)-4.В17	Владеет опытом выполнения расчетов статистических показателей и формулировать основные выводы
			ОПК(У)-4.У17	Умеет проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения
			ОПК(У)-4.317	Знает основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части модуля специализации учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы, в том числе на основании анализа первичной обработки и контроля материалов наблюдения	ОПК(У)- 4
РД-2	Понимать и использовать основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации	ОПК(У)- 4

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение. Наблюдение и группировки	РД-1, РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	8
Раздел 2. Показатели. Величины	РД-1, РД-2	Лекции	6
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	8
Раздел 3. Основы анализа	РД-1, РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	8
Раздел 4. Индексный анализ. Ряды динамики	РД-1, РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	2

Раздел 5. Статистическое моделирование	РД-1, РД-2	Самостоятельная работа	8
		Лекции	4
		Практические занятия	3
		Самостоятельная работа	7

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Введение. Наблюдение и группировки

Виды и способы статистического наблюдения. План статистического наблюдения.

Темы лекций:

1. Предмет, метод, задачи и организация статистики
2. Статистическое наблюдение, статистические группировки

Темы практических занятий:

1. Правила построения и оформления статистических таблиц. Типологическая группировка и показатели сводки.

Раздел 2. Показатели. Величины

Представление статистических данных: таблицы и графики. План статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения и контроль материалов статистического наблюдения.

Темы лекций:

3. Абсолютные и относительные показатели.
4. Представление статистических данных: таблицы и графики
5. Средние величины.

Темы практических занятий:

2. Средние величины и показатели вариации: методика расчета и аналитическое значение.

Раздел 3. Основы анализа

Понятие о выборочном наблюдении. Причины его применения и преимущества. Способы отбора единиц в выборочную совокупность. Ошибки выборочного наблюдения.

Темы лекций:

6. Анализ вариации.
7. Выборочное наблюдение.

Темы практических занятий:

3. Выборочное наблюдение. Расчет необходимого объема выборки и оценка точности результатов.

Раздел 4. Индексный анализ. Ряды динамики

Индексный анализ, суть, характеристика и возможности. Сводные индексы в форме средних индексов из индивидуальных. Построение и интерпретация системы аналитических индексов. Построение агрегатных индексов как средних из индивидуальных. Понятие о динамических рядах, их виды и правила построения. Аналитические показатели рядов динамики. Способы их расчета.

Темы лекций:

8. Индексный анализ, суть, характеристика и возможности
9. Анализ рядов динамики.

Темы практических занятий:

4. Статистические методы изучения стохастических связей, методика расчета показателей силы и тесноты связей, их аналитическое значение.

Раздел 5. Статистическое моделирование

Методы моделирования и прогнозирования экономических явлений и процессов в землеустройстве.

Темы лекций:

- 10-11. Методы моделирования и прогнозирования экономических явлений и процессов в землеустройстве.

Темы практических занятий:

- 5-6. Статистический анализ рядов динамики, методика выявления тренда и прогнозирования.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / под ред. И. И. Елисеевой. — 3-е изд. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740MB). — Москва: Юрайт, 2014. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-22.pdf>.
2. Статистика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / под ред. И. И. Елисеевой. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740MB). — Москва: Юрайт, 2014. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-41.pdf>
3. Лукьяненко, И. С. Статистика : учебное пособие / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2552-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93713>.

Дополнительная литература

1. Ганичева, А. В. Прикладная статистика : учебное пособие / А. В. Ганичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-2450-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91890>.
2. Егоренков, Леонид Иванович Статистика природопользования: учебное пособие для вузов / Л. И. Егоренков. — Москва: Инфра-М Форум, 2015. — 173 с.: ил.
3. Очкин, Олег Александрович Статистика для бакалавров: учебное пособие / О. А. Очкин, Т. А. Киященко. — 3-е изд., доп. и перераб. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. — 539 с.
4. Долгова, Владислава Николаевна Статистика: учебник и практикум для бакалавров / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2014. — 627 с.
5. Ивченко, Юлия Сергеевна Статистика : учебное пособие / Ю. С. Ивченко. — Москва: РИОР Инфра-М, 2014. — 375 с.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии – <https://rosreestr.ru/site>
2. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru>
3. Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и другие документы – <http://www.consultant.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Google Chrome
Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
Document Foundation LibreOffice
Cisco Webex Meetings
Zoom Zoom
STATISTICA (vap.tpu.ru);
ArcGIS Desktop Help (vap.tpu.ru)

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5	Доска аудиторная настенная - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 11 посадочных мест; Компьютер - 17 шт.; Проектор - 1 шт.

	503	
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5 503	Комплект учебной мебели на 19 посадочных мест; Шкаф для документов - 8 шт.; Компьютер - 12 шт.; Проектор - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры / профиль «Землеустройство» (приема 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность		ФИО
Доцент		Бракоренко Н.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры ГИГЗ (Протокол заседания кафедры ГИГЗ № 40 от 22.06.2017).

Заведующий кафедрой-руководитель отделения геологии на правах кафедры,
д.г-м.н., доцент

_____/Гусева Н.В./
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании отделения геологии (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания ОГ № 4 от 28.06.2018
	5. Изменена система оценивания (для дисциплин и практик, реализация которых начнется с осеннего семестра 2018/19 учебного года и в последующих семестрах до завершения реализации п. 4.1.1. Программы). Протокол заседания каф. ГИГЗ № 40 от 22.06.2017	Протокол заседания ОГ № 5 от 29.08.2018
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания ОГ №12 от 24.06.2019
2020 / 2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение. 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем. 3. Обновлено содержание разделов дисциплины. 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС.	Протокол заседания ОГ №21 от 29.06.2020