ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БРЯНСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И БИЗНЕСА

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Экономики и управления
Ерохин Д.В.

Кафедра Экономики и управления

Рабочая программа учебной дисциплины

Статистика

Направление подготовки

43.03.01 Сервис

Направленность (профиль):
Организация логистического сервиса

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения:
очная

Составитель программы:
Михальченкова М.А.

Брянск
2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0A5ADD09978C9E66964A0F3355019FFEE3
Владелец: Прокопенко Любовь Леонидовна
Действителен: с 14.08.2026 до 14.08.2027

Лист согласований

Рабочая программа дисциплины «Статистика» по направлению подготовки 43.03.01 Сервис (направленность (профиль) подготовки: Организация логистического сервиса разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 июня 2017 г. № 514, Профессионального стандарта "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 616н, согласована и рекомендована к утверждению:

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экономики и управления

протокол № 1 от «27» августа 2026 г.

заведующий кафедрой экономики и управления Д.В. Ерохин

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация к дисциплине.....3
2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы……..3
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся……..4
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)……..4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий……. 4
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)……...……4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)…….....5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине…….....7
6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине ……...…….9
6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал…….....9
6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы……11
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы……..12
6.3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля обучающихся……..12
6.3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся……13
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций……....19
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины……..20
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины……..21
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине……..23
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы…….23
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья……....24

1. Аннотация к дисциплине

Рабочая программа дисциплины «Статистика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки по 43.03.01 «Сервис», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 июня 2017 г. № 514.

Рабочая программа содержит обязательные для изучения темы по дисциплине «Статистика». Дисциплина дает целостное представление об основных процессах статистического исследования, методологии статистической оценки и анализа развития сферы сервиса и связанной с ней инфраструктуры.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 учебных планов по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, уровень бакалавриата.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре (форма контроля – зачет с оценкой) и 2 семестре (форма контроля – экзамен) для очной формы обучения.

Цель изучения дисциплины: подготовка специалистов, владеющих эффективным инструментарием познания массовых общественных явлений; формально-аналитическим аппаратом процессов статистического исследования, основами методологии статистической оценки и анализа развития сферы сервиса и связанной с ней инфраструктуры.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить общие основы статистической науки и общие навыки проведения статистического исследования;
- изучить принципы и методы организации сбора первичных статистических данных, их обработки и анализа полученных результатов;
- научиться рассчитывать обобщающие статистические показатели: абсолютные статистические величины, средние, показатели вариации, динамики, взаимосвязи;
- изучить основы методологии статистической оценки и анализа развития сферы сервиса и связанной с ним инфраструктуры;
- научиться практическому применению полученных теоретических знаний по дисциплине с использованием персональных компьютеров и соответствующих общедоступных программных средств.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.01 Сервис (уровень бакалавриата).

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Индикаторы достижения компетенций	Формы образовательной деятельности, способствующие формированию и развитию компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Контактная работа: Лекции Практические занятия Самостоятельная работа

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

3.1 Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов
	очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	
Аудиторная работа (всего):	84
в том числе:	
Лекции	42
семинары, практические занятия	42
лабораторные работы	
Внеаудиторная работа (всего):	96
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	96
Вид промежуточной аттестации обучающегося, зачет, экзамен	зачет с оценкой, экзамен

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

4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам)
			Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Контрольная	Курсовая	
				Лекции	Практикум. Лаборатор	Практическ.занятия /семинары				
1	Предмет, метод, задачи статистики	1	20	6		-	14			Опрос
2	Статистические наблюдения. Сводка и группировка данных	1	20	4		4	12			Защита реферативного обзора
3	Абсолютные и относи-тельные величины	1	20	4		4	12			Опрос
4	Средние величины	1	20	4		4	12			Защита реферативного обзора
5	Выборочное наблюдение	1	20	4		6	10			Защита реферативного обзора
	Зачет с оценкой	1								Зачет с оценкой
	Всего 1 семестр		100	22		18	60			
6	Показатели вариации	2	20	4		6	10			Опрос
7	Ряды динамики	2	20	6		6	8			Защита реферативного обзора
8	Индексный метод	2	20	4		6	10			Защита реферативного обзора
9	Корреляционно-регрессионный анализ	2	20	6		6	8			Опрос
	Экзамен	2								Экзамен
	Всего 2 семестр		80	20		24	36			
	ИТОГО		180	42		42	96			

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам для очной формы обучения (для очно – заочной и заочной формы обучения - в соответствии с п.4.1)

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики

Предмет статистики. Статистика как наука, её специфические особенности и связь с другими общественными науками. Научные основы статистики. Основные понятия

статистической науки: статистическая совокупность, единицы и признаки совокупности, вариация признаков. Статистический показатель. Система обобщающих показателей и их взаимосвязь. Статистическая закономерность. Этапы статистического исследования социально- экономических явлений. Методы статистики. Задачи статистики и основные направления её реформирования. Организация статистики. Статистические таблицы, их виды. Принципы построения и правила оформления, их анализ. Графический метод в статистике. Виды графиков и принципы их построения.

Тема 2. Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных

Понятие о статистическом наблюдении. Научные требования, предъявляемые к статистическому наблюдению. Программно-методологические и организационные вопросы сбора информации, их совершенствование. Организационные формы и виды статистического наблюдения. Способы статистического наблюдения. Статистическая сводка, её содержание и задачи. Программа сложной сводки. Задачи метода группировок. Значение группировок в статистическом исследовании. Виды группировок, их применение в статистике. Группировочные признаки, их обоснование и выбор. Группировки и их классификации, применяемые в статистике. Определение числа групп и величины интервала. Проведение группировки и перегруппировки данных. Использование результатов сводки и группировки для анализа социально- экономических процессов.

Тема 3. Абсолютные и относительные величины

Виды абсолютных величин, единицы измерения и способы получения. Относительные величины, их виды, способы расчёта. Относительные величины планового задания, структуры, динамики, интенсивности, координации, сравнения и методы их исчисления и анализа. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения. Методы международного сравнения абсолютных и относительных величин. Графические методы представления абсолютных и относительных величин.

Тема 4. Средние величины

Средняя в статистике, её сущность и условия применения. Виды и формы средних. Средняя простая и взвешенная. Веса средней, их выбор. Расчёт средней по данным вариационного ряда распределения. Влияние структуры совокупности на уровень средней величины. Структурные средние: мода, медиана, квартили и децили. Приложения для анализа деятельности туристских фирм.

Тема 5. Выборочное наблюдение

Теоретические основы выборочного наблюдения. Понятие и виды выборочного наблюдения. Генеральная и выборочная совокупности, их обобщающие характеристики. Средняя и предельная ошибки выборки для варьирующего и альтернативного признаков. Виды выборки и расчёт ошибок выборки. Определение необходимой численности выборки. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Практика применения выборочного метода в статистике. Минимальные (робастные) и малые выборки, их особенности и области применения. Выборочные методы изучения общественного мнения.

Тема 6. Показатели вариации

Понятие вариации признака в совокупности и значение её изучения. Показатели вариации признака: размах вариации, среднее квадратическое отклонение, дисперсия, коэффициент вариации. Вариационный ряд и группировка. Виды дисперсий и эмпирическое корреляционное отношение. Дисперсия альтернативного признака. Использование средних и показателей вариации в экономическом анализе.

Тема 7. Ряды динамики

Виды рядов динамики и их особенности. Элементы ряда и правила его построения. Аналитические показатели анализа ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста и при- роста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели ряда

динамики. Приведение рядов динамики к единому основанию. Коэффициенты опережения (отставания). Методы выявления основной тенденции развития в рядах динамики. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Методы изучения сезонных явлений. Коэффициенты сезонности. Графическое изображение рядов динамики. Статистическое прогнозирование на основе рядов динамики.

Тема 8. Индексный метод

Понятие об индексах в статистике. Классификация индексов. Индивидуальные, агрегатные и средние индексы. Выбор весов индексов. Индексы переменного, постоянного со- ставов и структурных сдвигов. Взаимосвязи индексов. Индексы - дефляторы. Использование индексов в экономическом анализе.

Тема 9. Корреляционно-регрессионный анализ

Понятие корреляционной зависимости. Поле корреляции. Отрицательная и положительная корреляция. Показатели тесноты корреляционной связи: линейный коэффициент корреляции, корреляционные отношения, коэффициент детерминации. Коэффициенты корреляции рангов. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Выбор формы связи. Понятие однофакторной и многофакторной моделей связи. Определение параметров уравнения связи и их значимости. Линейная регрессия. Квадратичная регрессия. Обратная регрессия. Статистическое моделирование и прогнозирование.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Одним из основных видов деятельности студента является самостоятельная работа, которая включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, подготовку сообщений, выступления на практических занятиях, выполнение заданий преподавателя.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения рабочей программы «Статистика», которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе лекционных и практических занятий. Затем – приступать к изучению отдельных тем в порядке, предусмотренном рабочей программой.

Получив представление об основном содержании темы, необходимо изучить материал с помощью учебников, других методических материалов, указанных в разделе 7 рабочей программы. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данной темы. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Важным источником для освоения дисциплины являются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Наименование темы	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля
Предмет, метод и задачи статистики	Статистика как наука, её специфические особенности и связь с другими общественными	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка	Литература к теме, работа с интернет	Опрос

	науками. Этапы статистического исследования социально-экономических явлений. Задачи статистики и основные направления её реформирования.	доклада-презентации.	источниками	
Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных	Организационные формы и виды статистического наблюдения. Способы статистического наблюдения. Использование результатов сводки и группировки для анализа социально-экономических процессов.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации	Литература к теме, работа с интернет источниками	Доклад
Абсолютные и относительные величины	Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения. Методы международного сравнения абсолютных и относительных величин. Графические методы представления абсолютных и относительных величин.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации.	Литература к теме, работа с интернет источниками	Опрос
Средние величины	Средняя в статистике, её сущность и условия применения. Виды и формы средних. Влияние структуры совокупности на уровень средней величины. Структурные средние: мода, медиана, квартили и децили. Приложения для анализа деятельности туристских фирм.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации.	Литература к теме, работа с интернет источниками	Доклад
Выборочное наблюдение	Практика применения выборочного метода в статистике. Минимальные (робастные) и малые выборки, их особенности и области применения. Выборочные методы изучения общественного мнения.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации.	Литература к теме, работа с интернет источниками	Опрос

Показатели вариации	Понятие вариации признака в совокупности и значение её изучения. Показатели вариации признака. Использование средних и показателей вариации в экономическом анализе.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации.	Литература к теме, работа с интернет источниками	Доклад
Ряды динамики	Виды рядов динамики и их особенности. Элементы ряда и правила его построения. Аналитические показатели анализа ряда динамики. Методы выявления основной тенденции развития в рядах динамики. Статистическое прогнозирование на основе рядов динамики.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации.	Литература к теме, работа с интернет источниками	Опрос
Индексный метод	Понятие об индексах в статистике. Классификация индексов. Взаимосвязи индексов. Использование индексов в экономическом анализе.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации.	Литература к теме, работа с интернет источниками	Опрос
Корреляционно-регрессионный анализ	Понятие корреляционной зависимости. Показатели тесноты корреляционной связи. Статистическое моделирование и прогнозирование.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации.	Литература к теме, работа с интернет источниками	Доклад

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Статистика».

6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Шкала и критерии оценки, балл	Критерии оценивания компетенции
1.	Опрос	Сбор первичной информации по выяснению уровня усвоения пройденного материала	«Зачтено» - если обучающийся демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Также	УК-1.1. УК-1.2 УК-1.3
			оценка «зачтено» ставится, если	

			обучающимся допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя. «Не зачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала.	
2	Доклад-презентация	Публичное выступление по представлению полученных результатов в программе Microsoft PowerPoint	«5» – доклад выполнен в соответствии с заявленной темой, презентация легко читаема и ясна для понимания, грамотное использование терминологии, свободное изложение рассматриваемых проблем, докладчик правильно ответил на все вопросы в ходе дискуссии; «4» – некорректное оформление презентации, грамотное использование терминологии, в основном свободное изложение рассматриваемых проблем, докладчик частично правильно ответил на все вопросы в ходе дискуссии; «3» – отсутствие презентации, докладчик испытывал затруднения при выступлении и ответе на вопросы в ходе дискуссии; «2» - докладчик не раскрыл тему	УК-1.1. УК-1.2 УК-1.3
3	Тестирование	Тестирование можно проводить в форме: - компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности; - письменных ответов, т.е. преподаватель задает вопрос и дает несколько вариантов ответа, а студент на отдельном листе записывает номера вопросов и номера соответствующих ответов	«отлично» - процент правильных ответов 80-100%; «хорошо» - процент правильных ответов 65-79,9%; «удовлетворительно» - процент правильных ответов 50-64,9%; «неудовлетворительно» - процент правильных ответов менее 50%.	УК-1.1. УК-1.2 УК-1.3

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,

умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

№	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
1.	Зачет с оценкой – УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3 Экзамен – УК-1.1. УК-1.2 УК-1.3	Правильность ответов на все вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.); Сочетание полноты и лаконичности ответа; Наличие практических навыков по дисциплине (решение задач или заданий); Ориентирование в учебной, научной и специальной литературе; Логика и аргументированность изложения; Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; Культура ответа.	«Зачтено» оценка «отлично» - обучающийся должен дать полные, исчерпывающие ответы на вопросы экзаменационного билета, в частности, ответ должен предполагать знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений, правильное решение практического задания. Оценка «отлично» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком; оценка «хорошо» - обучающийся должен дать полные ответы на вопросы, указанные в экзаменационном билете. Допускаются неточности при ответе, которые все же не влияют на правильность ответа. Ответ должен предполагать знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений. Оценка «хорошо» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком, однако, допускаются незначительные ошибки, неточности по названным критериям, которые все же не искажают сути соответствующего ответа; оценка «удовлетворительно» - обучающийся должен в целом дать ответы на вопросы, предложенные в экзаменационном билете,

			ориентироваться в системе дисциплины, знать основные категории предмета. Оценка «удовлетворительно» предполагает, что материал в основном изложен грамотным языком; «Не зачтено» оценка «неудовлетворительно» предполагает, что обучающимся либо не дан ответ на вопрос билета, либо обучающийся не знает основных категорий, не может определить предмет дисциплины.
2.	**Тестирование (на зачете) –** УК-1.1. УК-1.2 УК-1.3	Полнота знаний теоретического контролируемого материала. Количество правильных ответов	«Зачтено» «отлично» - процент правильных ответов 80-100%; «хорошо» - процент правильных ответов 65-79,9%; «удовлетворительно» - процент правильных ответов 50-64,9%; «Не зачтено» «неудовлетворительно» - процент правильных ответов менее 50%.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

6.3.1. Типовые задания для текущего контроля

Контрольная работа учебным планом не предусмотрена.

6.3.1.1. Примерная тематика реферативных обзоров

1. Назначение статистических методов и содержание статистического исследования.
2. Понятие статистической информации. Требования, предъявляемые к статистическим данным.
3. Способы получения статистической информации.
4. Сводка материалов статистического наблюдения: ее задачи и основное содержание.
5. Группировка статистических данных. Виды группировок.
6. Первичные и вторичные группировки. Метод долевой перегруппировки.
7. Статистические таблицы как способ наглядного представления результатов сводки и группировки статистических данных.
8. Виды статистических таблиц. Правила построения.
9. Графики как средство наглядного представления статистических показателей. Виды графиков. Правила построения и область их применения.
10. Понятие статистической совокупности и её однородности.
11. Понятие статистического показателя. Значение и функции статистических показателей, их виды.

12. Абсолютные величины как исходная форма статистических показателей: их виды и способы получения.

13. Виды относительных величин, их значение.

14. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин. Способы их наглядного представления и сфера применения.

15. Виды средних величин, их свойства, методы расчета и применение.

16. Непараметрические средние: мода, медиана, квартили, децили, область их применения.

17. Показатели дифференциации.

18. Понятие ряда распределения, его элементы и виды.

19.. Вариация признака в совокупности и значение ее изучения.

20. Показатели степени колеблемости (вариации) значений признака, их назначение и виды.

21. Дисперсия, ее основные свойства.

22. Правило сложения дисперсий, его практическое использование.

23.Построение прогноза на основе средней величины.

24.Оценивание доверительного интервала прогноза на основе средней величины.

25.Прогноз на основе средних показателей динамики.

6.3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Статистика» проводится в форме экзамена и зачета.

6.3.2.1. Типовые вопросы к экзамену

1. Организация отечественной статистики.
2. Предмет, метод и информационная база науки «Статистика».
3. Виды статистических таблиц. Принципы построения таблиц.
4. Нормальное распределение и его характеристики.
5. Понятие и виды статистического наблюдения.
6. Назначение и виды группировок.
7. Перегруппировка данных.
8. Абсолютные и относительные статистические величины.
9. Понятие средней величины. Виды средней.
10. Методы расчета средней арифметической.
11. Свойства средней арифметической.
12. Средняя гармоническая. Назначение и формула расчета.
13. Средняя квадратическая и средняя кубическая. Свойство мажорантности.
14. Медиана: понятие и методы расчета. Квартиль и дециль.
15. Мода: понятие и методы расчета.
16. Ряды распределения: понятие, виды, элементы.
17. Графическое изображение рядов распределения.
18. Показатели вариации. Виды и назначение.
19. Свойства дисперсии.
20. Способы расчета дисперсии.
21. Дисперсия альтернативного признака.
22. Виды рядов динамики.
23. Составляющие уровня ряда динамики.
24. Расчет среднего уровня ряда динамики.
25. Расчет дополнительных характеристик рядов динамики.
26. Смыкание рядов динамики.

27. Метод цепных подстановок: преимущества и недостатки.
28. Методы факторного анализа (цепных подставок, метод разности).
29. Средние индексы.
30. Средние из индивидуальных индексов. Агрегатные индексы. Средневзвешенные индексы.
31. Корреляционно-регрессионный анализ

Тематика экзаменационных задач

1. Провести группировку и перегруппировку данных.
2. Расчет абсолютных, относительных и средних показателей.
3. Расчет показателей вариации.
4. Расчет показателей ряда динамики.
5. Смыкание рядов динамики.
6. Сглаживание рядов динамики с помощью скользящей средней.
7. Взаимосвязь цепных и базисных показателей ряда динамики.
8. Расчет индивидуальных индексов.
9. Расчет агрегатных индексов.
10. Расчет средних индексов.
11. Расчет средневзвешенных индексов.
12. Использование метода цепных подстановок.
13. Использование метода абсолютных разниц.
14. Построение уравнения регрессии, оценка его значимости.

6.3.2.2. Примерные тестовые задания

Задание 1. Предметом статистического изучения является
статистическая совокупность;
множество эмпирических данных;
массовые явления;
однотипные результаты наблюдения.

Задание 2. Первой стадией статистического исследования является:
статистическое наблюдение;
группировка исходных данных;
статистический эксперимент;
сбор статистических данных о некотором процессе.

Задание 3. Статистический показатель формируется в процессе:
статистической сводки;
группировки**;**
интерпретации статистического исследования;
проведения производственного эксперимента.

Задание 4. Ряд распределения, образованный по количественному признаку называют:
вариационным рядом;
атрибутивным рядом**;**
абсолютным рядом;
рядом сравнения.

Задание 5. Показатели, выражающие объемы, размеры и уровни общественных явлений и процессов называют:

абсолютными величинами;
относительными величинами;
натуральными показателями;
статистическими показателями.

Задание 6. Значение признака, приходящееся на середину ранжированной (упорядоченной) совокупности, называют:
медианой;
модой;
квартиль;
дециль.

Задание 7. Графическое представление дискретного вариационного ряда в виде замкнутого многоугольника, который называют:
полигоном;
гистограммой;
кумулятой;
огивой.

Задание 8. Изменчивость величины признака у отдельных единиц, входящих в состав совокупности называют
вариацией;
линейным отклонением;
обобщеннымотклонением
коэффициентом вариации.

Задание 9. Дисперсию несгруппированных данных вычисляют по формуле:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n};$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2 m_i}{\sum m_i};$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x_i + \bar{x})^2}{n};$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}.$$

Задание 10. Среднее квадратическое отклонение при увеличении всех частот ряда в два раза
не изменится;
увеличится в 2 раза;
уменьшится в 2 раза;
увеличится в 1,414 раза.

Задание 11. Главное требование, которому должна выборочная совокупность - это:
репрезентативность;
случайность;
точность;
экономичность.

Задание 12. Среднюю ошибку выборки вычисляют по формуле $\mu = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$:

при малой выборке;
при высоком уровне вариации;
при изучении качественных признаков;
при слабой вариации признака.

Задание 13. Выборку, при которой статистическая совокупность делится на столько групп, сколько единиц должно войти в выборку, и из каждой группы отбирается одна единица называют

механическим отбором;
серийным отбором;
комбинированным отбором;
бесповторным отбором.

Задание 14. Выборку называют малой, если объем ее n
меньше 30;
меньше 20;
меньше 40;
меньше 10.

Задание15. Связь, при которой одному значению независимого фактора соответствует одно или несколько строго определенных значений результативного фактора и при изменении независимого фактора результативный фактор изменяется строго определенно, называют:

функциональной;
регрессионной;
корреляционной;
парной.

Задание16. Суть метода наименьших квадратов (МНК) состоит в следующем требовании:

$$e^2 = \sum (y_i - \hat{y}_x)^2 \to min.$$

$$e^2 = \sum (y_i + \hat{y}_x)^2 \to min.$$

$$e^2 = \sum (y_i - \hat{y}_x)^2 \to max.$$

$$e^2 = \sum (y_i - \hat{y}_x)^2 = min.$$

Задание 17. Адекватность всего регрессионного уравнения статистической совокупности, на основании которого получено это уравнение, проверяется на основание:

F-критерияФишера;
t-критерия Стьюдента;
χ^2-критерия Пирсона;
коэффициента детерминации R^2.

Задание 18. При графическом изображении ряда динамина оси абсцисс строится шкала:

времени;
координаты *x;*
уровней ряда;
частота.

Задание 19. Средний уровень моментного ряда динамики с равными промежутками между датами определяют по формуле $\bar{y} = \frac{\frac{y_0+y_n}{2}+y_1+y_2+\cdots+y_{n-1}}{n-1}$, которую называют:

средней хронологической;
простой арифметической средней;
средней арифметической взвешенной;
средней арифметической из средних уровней.

Задание 20. Математическое выражение для выравнивания динамического ряда, имеющего примерно одинаковые абсолютные приросты, принимают в виде:

прямой линии;
квадратной параболы;
возрастающей прямой линии;
убывающей прямой линии.

Задание 21. Для измерения сезонных колебаний наиболее часто используют:

индекс сезонности;
коэффициент корреляции;
среднегодовой коэффициент роста;
выравнивание рядами Фурье.

Задание 22. Индивидуальный индекс товарооборота вычисляют по формуле

$$\boldsymbol{i_{pq} = \frac{p_1 q_1}{p_0 q_0}};$$

$$i_{pq} = \frac{p_0 q_0}{p_1 q_1};$$

$$i_{pq} = \frac{p_0 q_1}{p_0 q_0};$$

$$i_{pq} = \frac{p_0 q_1}{p_0 q_0}.$$

Задание 23. Агрегатный индекс физического объема вычисляют по формуле

$$\boldsymbol{I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}};$$

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_0 q_1};$$

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_1};$$

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_1}.$$

Задание 24. Индекс переменного состава вычисляют по формуле

$$\boldsymbol{I_x\left(I_{\text{перем}}\right) = \frac{\bar{x}_1}{\bar{x}_0} = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_0};}$$

$$I_x\left(I_{\text{перем}}\right) = \frac{\bar{x}_1}{\bar{x}_0} = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_1} : \frac{\sum f_0}{\sum x_0 f_0};$$

$$I_x\left(I_{\text{перем}}\right) = \frac{\bar{x}_1}{\bar{x}_0} = \frac{\sum f_1}{\sum x_1 f_1} : \frac{\sum f_0}{\sum x_0 f_0};$$

$$I_x\left(I_{\text{перем}}\right) = \frac{\bar{x}_1}{\bar{x}_0} = \frac{\sum x_1 f_1}{\sum f_0} : \frac{\sum x_0 f_0}{\sum f_1}.$$

Задание 25. Индивидуальные цепные и базисные индексы, выраженные в относительных величинах тождественны:

коэффициентам роста в показателях динамических рядов;

коэффициентам прироста в тех же рядах;

агрегатным индексам физического объема;

агрегатным индексам цен.

Задание 26. Информация, которая не может быть измерена непосредственно, а измеряется косвенны образом — с помощью сравнений, классификаций, ранжирования единиц, называется:

нечисловой;

атрибутивной;

качественной;

типологической.

Задание 27. Коэффициент тесноты связи, называемый коэффициентом ассоциации вычисляется по формуле:

$$\boldsymbol{К_{асс} = \frac{ad - cb}{ad + cb};}$$

$$К_{асс} = \frac{ad + cb}{ad - cb};$$

$$К_{асс} = \frac{cb - ad}{ad + cb};$$

$$К_{асс} = \frac{cb + ad}{ad - cb}.$$

Задание 28. Коэффициент корреляции знаков вычисляется по формуле:

$$\boldsymbol{i = \frac{u - v}{u + v};}$$

$$i = \frac{u - v}{u + v};$$

$$i = \frac{u - v}{u + v};$$

$$i = \frac{u - v}{u + v}.$$

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня включённости в занятия, рефлексивные навыки, владение изучаемым материалом.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки.

Текущая аттестация обучающихся. Текущая аттестация обучающихся по дисциплине «Статистика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами БИУБ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Статистика» проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения обучающихся и осуществляется преподавателем дисциплины.

Объектами оценивания выступают:

1. учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
2. степень усвоения теоретических знаний в качестве «ключей анализа»;
3. уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
4. результаты самостоятельной работы (изучение книг из списка основной и дополнительной литературы).

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных обучающимся работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Кроме того, оценивание обучающегося проводится на текущем контроле по дисциплине. Оценивание обучающегося на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия обучающегося (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Оценивание обучающегося носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период с выставлением оценок в ведомости.

Промежуточная аттестация обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами БИУБ и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с графиком проведения.

Обучающиеся допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины.

Оценка знаний обучающегося на зачете определяется его учебными достижениями в семестровый период и результатами текущего контроля знаний и выполнением им заданий.

Знания умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются как: «зачтено» - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «незачтено» - «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Долгова, В. Н. Теория статистики: учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16052-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560987.

2. Елисеева, И. И. Статистика: учебник для вузов / ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565726.

3. Елисеева, И. И. Статистика. Практикум: учебник для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 476 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17879-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559900.

б) дополнительная литература

1. Бычкова, С. Г. Социально-экономическая статистика: учебник и практикум для вузов / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева; под общей редакцией С. Г. Бычковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 488 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14952-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567798.

2. Долгих, Т. В. Статистика и бухгалтерский учет в социально-культурной сфере: практикум для обучающихся по направлению подготовки 51.03.03 «Социально-культурная деятельность» / Т. В. Долгих, Н. М. Трусова. — Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8154-0595-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121566.html

3. Общая теория статистики. Практический курс: учебник для вузов / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов; под редакцией М. Р. Ефимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18637-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559899.

4. Терехов, А. М. Методы статистического анализа в индустрии туризма. Практический курс: учебник для вузов / А. М. Терехов, П. Г. Николенко, М. В. Ефремова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 154 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-18626-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558359.

5. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel: учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562687.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид деятельности	Методические указания по организации деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений обучающихся. Формы и виды самостоятельной работы: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, зачету,

	экзамену); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тесты; выполнение творческих заданий). Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в сети Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. Контроль самостоятельной работы предусматривает: • соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; • валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); • дифференциацию контрольно-измерительных материалов. Формы контроля самостоятельной работы: • просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; • организация самопроверки, • взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; • проведение письменного опроса; • проведение устного опроса; • организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой; • защита отчетов о проделанной работе.
Опрос	Опрос - это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Проблематика, выносимая на опрос определена в заданиях для самостоятельной работы обучающегося, а также может определяться преподавателем, ведущим семинарские занятия. Во время проведения опроса обучающийся должен уметь обсудить с преподавателем соответствующую проблематику на уровне диалога.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. Основное в подготовке к сдаче экзамена по дисциплине «Статистика» - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным

	для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Подготовка к экзамену включает в себя три этапа: • самостоятельная работа в течение семестра; • непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса; • подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (тестах) экзамена. Для успешной сдачи экзамена по дисциплине обучающиеся должны принимать во внимание, что: • все основные вопросы, указанные в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; • указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы студентом; • практические занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на экзамене; • готовиться к экзамену необходимо начинать с первой лекции и первого семинара.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических занятий, проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
(аудитория 503)
Оснащение:
Персональный компьютер с периферией и выходом в интернет (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС) – 1 шт.
Меловая доска – 1 шт.
Трибуна – 1 шт.
Вешалка напольная – 2 шт.
Стол ученический – 14 шт.
Стул ученический – 28 шт.
Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
(аудитория 403)
Оснащение:
Стол ученический – 5 шт.
Стул ученический – 10 шт.
Персональный компьютер с периферией и выходом в интернет (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) – 4 шт.
Принтер – 1 шт.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные

профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

10.1 Лицензионное программное обеспечение:

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian — OEM-лицензии (поставляются в составе готового компьютера);
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional — OEM-лицензии (поставляются в составе готового компьютера);
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional — OEM-лицензии (для образовательных учреждений);
4. Операционная система Linux: Open-source;
5. Свободный пакет офисных приложений Open Office;
6. Свободный пакет офисных приложений Libre Office;
7. Комплексная система антивирусной защиты рабочих станций Dr.Web Desktop Security Suite LBW-BC-12M-50-B1;
8. Программные средства АПК Аналитик – авто
9. Программный комплекс SciLab — свободная лицензия CeCILL.

10.2. Электронно-библиотечная система:

1. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS (www.iprbookshop.ru)
2. Образовательная платформа ЮРАЙТ (https://biblioonline.ru/catalog/legendary и https://urait.ru/catalog/legendary)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www: http//elibrary.ru)

10.3. Современные профессиональные базы данных:

1. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации http://pravo.gov.ru.
2. Электронные ресурсы Российской государственной библиотеки http://www.rsl.ru/ru/root3489/all.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования http://fgosvo.ru.
4. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/
5. База данных научных журналов на русском и английском языке ScienceDirect. Открытый доступ к метаданным научных статей по различным направлениям наук. Поиск рецензируемых журналов, статей, глав книг и контента открытого доступа http://www.sciencedirect.com/

10.4. Информационные справочные системы:

1. Информационно-правовой портал Гарант https://www.garant.ru
2. Компьютерная справочная правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/
3. Национальная электронная библиотека http://www.nns.ru/
4. Портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/
5. Реестр примерных основных общеобразовательных программ https://fgosreestr.ru/
6. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru

7. Электронные ресурсы Российской государственной библиотеки http://www.rsl.ru/ru/root3489/all

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования лиц с ограниченными возможностями здоровья по личному заявлению обучающегося разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья. Применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы либо только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации. Возможно использование диктофона и других записывающих устройств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИУБ. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале, оборудованные программами невизуального доступа к информации, экранными увеличителями и техническими средствами усиления остаточного зрения: Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная лупа; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранный диктор; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная клавиатура; экранная лупа One Loupe; речевой синтезатор «Голос».