

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

Экономический факультет

Кафедра экономической кибернетики и прикладной статистики

УТВЕРЖДАЮ:
Декан экономического факультета
Тхор Е.С.
(подпись)
« 24 » 2023 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине «СТАТИСТИКА»

По направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом

Профиль подготовки: "Управление персоналом"

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

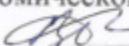
Рабочая программа учебной дисциплины «Статистика» по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом. – 27 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Бизнес-информатика» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 года № 955 с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г.

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

к.э.н., доцент Спорняк С.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономической кибернетики и прикладной статистики «18» 04 2023 г., протокол № 16

Заведующий кафедрой экономической кибернетики
и прикладной статистики  А.В. Велигура

Переутверждена: «__» ____ 20__ г., протокол № ____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета «21» апреля 2023 г., протокол № 4.

Председатель учебно-методической
комиссии экономического факультета  Е.Н. Шаповалова

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – подготовка обучающихся, умеющих дать современную статистическую оценку и провести анализ состояния и развития социально-экономических процессов, происходящих в обществе, владеющих при этом методикой статистического исследования, необходимой для сбора, обработки и анализа статистической информации.

Задачами дисциплины являются: овладение комплексом современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; освоение статистических методов анализа социально-экономических процессов и явлений; изучение системы социально-экономических показателей, основных экономических классификаций, используемых в отечественной и международной статистике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Статистика» относится к обязательной части дисциплин. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания понятийного аппарата экономической теории, микро- и микроэкономики; курса математического анализа, включающего дифференциальное и интегральное исчисление, курсы линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики;

умения решать простейшие задачи по экономической теории, математике и теории вероятностей;

навыки владения простейшими инструментами обработки статистической информации, изучаемыми на курсе «Бизнес-информатика».

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Бизнес-информатика», «Математика», «Экономическая теория и макроэкономика», «Микроэкономика», и служит основой для освоения дисциплин «Основы демографии», «Теория экономического анализа», «Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности», написания курсовых и дипломных работ.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения задач в сфере управления персоналом	ОПК-2.1. Использует современные методики и техники сбора, обработки и первичного анализа экономических и управленческих данных	Знает: основные понятия и методы, позволяющие осуществлять обработку информации и анализ экономических и управленческих данных
		Умеет: проводить сбор информации, ее обработку и анализ экономических и управленческих данных
		Владеет: статистическими методами сбора информации, ее обработки и анализа экономических и управленческих данных

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Очно-заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	144 (4 зач. ед)	144 (4 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	72	28
Лекции	36	18
Семинарские занятия	-	
Практические занятия	36	10
Лабораторные работы	-	
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	72	116
Форма аттестации	экзамен	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОД СТАТИСТИКИ

Общее представление о статистике. Основные понятия и категории статистической науки. Понятие статистической совокупности, ее характерные особенности. Система признаков. Вариация признаков в статистической совокупности. Классификация признаков. Вариация признаков в статистической совокупности. Статистический показатель. Статистическая закономерность и закон больших чисел. Предмет статистической науки. Этапы статистического исследования. Методы статистической науки. Задачи статистики в современных условиях. Статистическая информация. Требования, предъявляемые к статистической информации.

Тема 2. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Сущность и значение статистического наблюдения. Отличие статистического наблюдения от других форм наблюдения. Требования к статистическому наблюдению. Подготовка статистического наблюдения. Программно-методологическое обеспечение статистического наблюдения. Объект статистического наблюдения. Единица наблюдения. Единица совокупности. Подготовка программы, требования к ее сопоставлению. Организационные вопросы статистического наблюдения. Критический момент наблюдения. Критическая дата наблюдения. Основные формы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения: текущее, периодическое, единовременное; сплошное и несплошное; выборочное, способ основного массива, монографическое; опрос. Способ статистического наблюдения: непосредственный, экспедиционный, корреспондентский. Основные организационные формы статистического наблюдения: отчетность и специально организованное наблюдение, регистрационная форма. Ошибки регистрации: преднамеренные и непреднамеренные, случайные и системные. Ошибки репрезентативности.

Тема 3. СВОДКА И ГРУППИРОВКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Задачи сводки и ее содержание. Сводка простая и сложная. Децентрализованная и централизованная сводка. Сущность и значение группировки. Задачи, решаемые при помощи статистических группировок. правила построения группировок. Группировочные признаки по форме выражения. Атрибутивный и количественный признаки. Определение числа групп, величины интервалов.

Виды группировок: типологические, структурные, аналитические, простые и комбинационные. Вторичная группировка. Отличия классификации от группировок.

Графическое изображение статистического материала. Основные элементы графиков. Графический образ. Полиграфика. Пространственные ориентиры. Масштабные ориентиры. Масштабная шкала.

Классификация видов графиков. Статистические графики по форме графического образа, по способу построения и задачам изображения. Статистическая таблица как способ изложения сводных статистических материалов. Макет таблицы. Основные элементы статистической таблицы: подлежащее и сказуемое. Виды статистических таблиц. Основные правила построения статистических таблиц. Разработка макетов таблиц.

Тема 4. ОБОБЩАЮЩИЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Понятие статистического показателя. Его сущность и значение. Функции статистических показателей. Классификация статистических показателей. Понятие системы статистических показателей. Абсолютные показатели, их значение в статистическом исследовании экономических явлений, их виды и способы их получения. Единицы измерения абсолютных величин. Условно-натуральные единицы измерения. Сущность и значение относительных величин. Виды относительных величин, способы расчета и форма выражения. База сравнения. Отчетная величина.

Сущность средней величины. Основные научные положения, теории средней. Типическая средняя. Системная средняя. Взаимосвязь методов средней и группировок. Виды средней и способы их вычисления. Выбор формы средней.

Тема 5. РЯДЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ. АНАЛИЗ ВАРИАЦИИ И ФОРМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Понятие статистического ряда распределения. Виды рядов распределения. Атрибутивный ряд распределения. Вариационный ряд распределения. Варианта. Частота. Дискретный и интервальные вариационные ряды распределения.

Вариация величины признака в совокупности. Ее сущность и значение. Основные характеристики вариационного ряда распределения. Показатели меры вариации признака: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Структурные средние. Мода и медиана. Способы их вычисления. Графики, характеризующие вариационные ряды распределения. Полигон. Кумулята. Огиа. Гистограмма. Графическое определение моды и медианы.

Тема 6. ВЫБОРОЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Способы формирования выборки. Средняя и предельная ошибка выборки. Необходимый объем выборки

Тема 7. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений. Причинность, регрессия, корреляция. Парная и множественная (многофакторная) регрессия. Оценка существенности связи. Принятие решений на основе уравнения регрессии. Собственно-корреляционные параметрические методы изучения связи. Оценка существенности корреляции. Методы изучения связи социальных явлений. Непараметрические показатели связи. Ранговые коэффициенты связи.

Тема 8. РЯДЫ ДИНАМИКИ

Понятие о рядах динамики. Основные правила построения рядов динамики. Смыкание рядов динамики. Виды рядов динамики. Средний уровень ряда. Абсолютные и относительные характеристики интенсивности динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение 1% прироста; их взаимосвязь.

Средний абсолютный прирост и средний темп прироста. Оценка ускорения (замедления) развития.

Сравнительный анализ динамических рядов, коэффициент опережения и эластичности. Сезонные колебания, методы их измерения.

Анализ тенденций развития. Укрепление интервалов. Скользящая средняя. Трендовые уравнения, суть параметров. Экстраполяция трендов.

Тема 9. ИНДЕКСЫ

Понятие экономических индексов. Значение индексного метода в социально-экономических исследованиях. Классификация индексов. Индивидуальные и общие индексы. Групповые индексы. Индексы по форме построения: агрегатные и средние. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Проблема соизмерения индексируемых величин веса индексов. Средние индексы: арифметический и гармонический. Средние индексы для анализа рынка ценных бумаг. Индексы с постоянной и переменной базой сравнения, с переменными и постоянными весами. Индексы пространственно-территориального сопоставления. Анализ динамики средних показателей. Индексы переменного состава, фиксированного состава и структурных сдвигов. Взаимосвязи индексов. Индексный метод выявления роли отдельных факторов. Важнейшие экономические индексы, применяемые для анализа социально-экономических явлений. Роль индексов в изучении взаимосвязанных явлений. Свойства индексов Ласпейреса и Пааше. Идеальный индекс Фишера. Индексы-дефляторы. Определение относительного и абсолютного влияния факторных признаков на результативный.

Тема 10. ПРЕДМЕТ, МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Предмет и особенности социально-экономической статистики. Современные задачи и система показателей социально-экономической статистики. Макроэкономические модели российской и международной статистики. Классификации и группировки, применяемые в социально-экономической статистике.

Тема 11. СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ

Объект и предмет национального счетоводства. Схема формирования ВВП. Система национальных счетов как макростатистическая модель экономики. Национальные счета. Принципы построения СНС, группировки и классификация в СНС. Система показателей СНС.

Тема 12. СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ

Население как объект статистического изучения. Показатели численности населения. Изучение населения по полу, по возрасту, семейному положению. Распределение населения по видам занятости и источникам существования. Изучение движения населения: абсолютные и относительные показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, механического пополнения, механического выбытия, механического и общего прироста. Понятие о таблицах смертности и их использовании. Исчисление перспективной численности населения.

Тема 13. СТАТИСТИКА ТРУДА

Задачи статистического изучения рынка труда. Система статистических показателей трудового потенциала страны. Экономически активное население. Понятие занятого населения и анализ уровня и динамики безработицы. Источники информации. Показатели занятости и безработицы населения. Классификация по статусу в занятости. Статистика трудовых конфликтов. Трудовые ресурсы. Балансы трудовых ресурсов.

Тема 14. СТАТИСТИКА ЦЕН И ИНФЛЯЦИИ

Сущность, виды и функции цен. Задачи и методы статистики цен. Организация статистического исследования цен. Показатели статистики цен. Сущность, виды инфляции. Показатели инфляции и методы ее изучения.

Тема 15. СТАТИСТИКА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА И НАЦИОНАЛЬНОГО ИМУЩЕСТВА

Национальное богатство: сущность, структура, задачи. Показатели статистики основных производственных фондов. Показатели наличия и структуры основных производственных фондов. Виды их оценки. Показатели состояния, динамики и использования основных производственных фондов. Ресурсы и запасы материальных ценностей. Показатели объема, структуры и использования запасов материальных ценностей.

Тема 16. СТАТИСТИКА ФИНАНСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Статистика финансов предприятия: предмет, задачи. Информационное и методическое обеспечение статистики финансов предприятия. Статистический анализ прибыли и рентабельности

Тема 17. СТАТИСТИКА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Понятие и задачи статистики внешнеэкономической деятельности. Понятие о внешнеэкономических связях и их роль для социально-экономического развития. Задачи статистики ВЭД.

Таможенная статистика. Термины, используемые в таможенной статистике. Статистика внешней торговли. Специальная таможенная статистика. Предмет, объект и задачи таможенной статистики. Показатели статистики внешней торговли.

Статистика платежного баланса. Понятие платежного баланса. Задачи статистики платежного баланса. Структура платежного баланса.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно- заочная форма
1.	Понятие о статистике	2	1
2.	Статистическое наблюдение	2	1
3.	Сводка и группировка статистических данных	2	1
4.	Обобщающие статистические показатели	2	1
5.	Ряды распределения. Анализ вариации и формы распределения	3	1,5
6.	Выборочное наблюдение	2	1
7.	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	2	1
8.	Ряды динамики	3	1,5
9.	Индексы	2	1
10.	Предмет, методы и задачи социально-экономической статистики	2	1
11.	Система национальных счетов	2	1
12.	Статистика населения	2	1
13.	Статистика труда	2	1
14.	Статистика цен и инфляции	2	1
15.	Статистика национального богатства и национального имущества	2	1
16.	Статистика финансов предприятия	2	1
17.	Статистика внешнеэкономической деятельности	2	1
Итого:		36	18

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно- заочная форма
1.	Понятие о статистике	2	0,25
2.	Статистическое наблюдение	2	0,5
3.	Сводка и группировка статистических данных	2	0,5
4.	Обобщающие статистические показатели	2	0,5
5.	Ряды распределения. Анализ вариации и формы распределения	3	1,5
6.	Выборочное наблюдение	2	0,5
7.	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	2	0,5
8.	Ряды динамики	3	1,5
9.	Индексы	2	0,5
10.	Предмет, методы и задачи социально-экономической статистики	2	0,25
11.	Система национальных счетов	2	0,5
12.	Статистика населения	2	0,5
13.	Статистика труда	2	0,5
14.	Статистика цен и инфляции	2	0,5
15.	Статистика национального богатства и национального имущества	2	0,5
16.	Статистика финансов предприятия	2	0,5
17.	Статистика внешнеэкономической деятельности	2	0,5
Итого:		34	10

4.5. Лабораторные работы по дисциплине «Статистика» не предполагаются учебным планом

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Очно- заочная форма
1.	Понятие о статистике	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	4
2.	Статистическое наблюдение	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	4
3.	Сводка и группировка статистических данных	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	4

4.	Обобщающие статистические показатели	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	5
5.	Ряды распределения. Анализ вариации и формы распределения	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	6
6.	Выборочное наблюдение	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	5
7.	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	5
8.	Ряды динамики	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	6
9.	Индексы	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	5
10.	Предмет, методы и задачи социально-экономической статистики	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	4
11.	Система национальных счетов	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	4
12.	Статистика населения	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	4
13.	Статистика труда	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	4

14.	Статистика цен и инфляции	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	5
15.	Статистика национального богатства и национального имущества	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	5
16.	Статистика финансов предприятия	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	5
17.	Статистика внешнеэкономической деятельности	Подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	5
18.	Экзамен	Подготовка к экзамену	36	36
Итого:			72	116

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Статистика» не предполагаются учебным планом

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия и лабораторные работы проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Ларионова И.А., Статистика: введение в регрессионный анализ: временные ряды / Ларионова И.А. – М.: МИСиС, 2016. – 75 с. – ISBN 978-5-87623-936-5 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239365.html>.

2. Яковенко Л.И., Статистика: учебное пособие / Яковенко Л.И. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2016. – 276 с. – ISBN 978-5-7782-3013-2 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778230132.html>. 3. Иванюга Т.В., Статистика: учебно-методическое пособие. Ч. I. Теория статистики / Иванюга Т.В. – Брянск: Из-во Брянского ГАУ, 2017. – 83 с. – ISBN -- – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/IBGAU_009.html

4. Иванюга Т.В., Статистика: учебно-методическое пособие с элементами дидактического материала. Ч. II. Социально-экономическая статистика / Иванюга Т.В. –

Брянск: Из-во Брянского ГАУ, 2017. – 114 с. – ISBN -- – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/IBGAU_010.html.

б) дополнительная литература:

1. Нарбут В.В., Демография и статистика населения: сборник задач для бакалавров, получающих образование по направлению "Экономика", профиль подготовки "Статистика" / сост. В.В. Нарбут – М.: Логос, 2017. – 92 с. – ISBN 978-5-98704-741-5 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987047415.html>.

2. Протасов Ю.М., Статистика / Протасов Ю.М. – М.: ФЛИНТА, 2017. – 152 с. – ISBN 978-5-9765-0791-3 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976507913.html>.

3. Кузовкова Т.А., Статистика инфокоммуникаций: Учебник для вузов / Под ред. профессора Т.А. Кузовковой – М.: Горячая линия – Телеком, 2016. – 554 с. – ISBN 978-5-9912-0523-8 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991205238.html>.

4. Батракова Л.Г., Социально-экономическая статистика: учебник / Л.Г. Батракова – М.: Логос, 2016. – 480 с. – ISBN 978-5-98704-657-9 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046579.html>.

5. Раевская А.В., Статистика. Общая теория статистики: электронное учебно-методическое пособие для бакалавров / Раевская А.В., Каширина Н.А., Иванюга Т.В. – Брянск: Из-во Брянского ГАУ, 2014. – 174 с. – ISBN -- – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/IBGAU_004.html.

6. Шмойлова Р.А., Практикум по теории статистики / Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова; под ред. Р.А. Шмойловой. – 3-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 416 с. – ISBN 978-5-279-03296-9 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032969.html>.

7. Годин А.М., Статистика / Годин А.М. – М.: Дашков и К, 2011. – 460 с. – ISBN 978-5-394-01107-8 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394011078.html>.

8. Багат А.В., Статистика: учеб. пособие / А.В. Багат, М.М. Конкина, В.М. Симчера и др.; Под ред. В.М. Симчеры. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 368 с. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN527902788.html>.

в) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Министерство промышленности и торговли Луганской Народной Республики – <https://www.minpromlnr.su/main.php/>

Министерство экономического развития Луганской Народной Республики – <https://merlnr.su/>

Министерство финансов Луганской Народной Республики – <https://minfinlnr.su/>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Государственный комитет статистики Луганской Народной Республики – <https://www.gkslnr.su/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru/>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

г) методические рекомендации:

1. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Статистика» для студентов укрупненной группы направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление (Раздел I: Общая теория статистики) / Сост.: С.А. Спорняк, А.А. Лофиченко. – Луганск: изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2022. – 107 с.

2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Статистика» для студентов укрупненной группы направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление (Раздел II: Социально-экономическая статистика) / Сост.: С.А. Спорняк, В.С. Жевакин. – Луганск: изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2022. – 117 с.

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Статистика» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	OpenOffice 4.3.7	https://www.openoffice.org/
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/
Редактор PDF	Adobe Acrobat Reader	https://get.adobe.com/ru/reader/
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Статистика»

Описание уровней сформированности и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования в ходе изучения дисциплины

Этап	Код компетенции	Уровни сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенции
------	-----------------	-------------------------------------	---------------------------------

Начальный	ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения задач в сфере управления персоналом	Пороговый	знать: основные понятия и методы, позволяющие осуществлять обработку информации и анализ экономических и управленческих данных;
Основной		Базовый	уметь: проводить сбор информации, ее обработку и анализ экономических и управленческих данных;
Заключительный		Высокий	владеть: статистическими методами сбора информации, ее обработки и анализа экономических и управленческих данных.

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по дисциплине)	Темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения задач в сфере управления персоналом	ОПК-2.1	Тема 1. Понятие о статистике Тема 2. Статистическое наблюдение Тема 3. Сводка и группировка статистических данных Тема 4. Обобщающие статистические показатели Тема 5. Ряды распределения. Анализ вариации и формы распределения Тема 6. Выборочное наблюдение Тема 7. Статистическое	Начальный Основной Заключительный ОФО-3 ОЗФО-3 ЗФО-3

				изучение взаимосвязей социально-экономических явлений Тема 8. Ряды динамики Тема 9. Индексы Тема 10. Предмет, методы и задачи социально-экономической статистики Тема 11. Система национальных счетов Тема 12. Статистика населения Тема 13. Статистика труда Статистика цен и инфляции Тема 14. Статистика национального богатства и национального имущества Тема 15. Статистика финансов предприятия Тема 16. Статистика внешнеэкономической деятельности	
--	--	--	--	--	--

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
-------	--------------------------------	---	----------------------------------	--	----------------------------------

1.	ОПК-2	ОПК-2.1	знать: основные понятия и методы, позволяющие осуществлять обработку информации и анализ экономических и управленческих данных; уметь: проводить сбор информации, ее обработку и анализ экономических и управленческих данных; владеть: статистическими методами сбора информации, ее обработки и анализа экономических и управленческих данных.	Тема 1. Понятие о статистике Тема 2. Статистическое наблюдение Тема 3. Сводка и группировка статистических данных Тема 4. Обобщающие статистические показатели Тема 5. Ряды распределения. Анализ вариации и формы распределения Тема 6. Выборочное наблюдение Тема 7. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений Тема 8. Ряды динамики Тема 9. Индексы Тема 10. Предмет, методы и задачи социально-экономической статистики Тема 11. Система национальных счетов Тема 12. Статистика населения Тема 13. Статистика труда Тема 14. Статистика цен и инфляции Тема 15. Статистика национального богатства и	Доклад, сообщение, практические задания, контрольные работы, тестовые задания
----	-------	---------	--	---	---

				национального имущества Тема 15. Статистика финансов предприятия Тема 16. Статистика внешнеэконо- мической деятельности	
--	--	--	--	---	--

1. Тестовые задания (пороговый уровень)

1. Статистическая совокупность – это:
 - а) множество социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, объединенных качественной основой, но отличающихся друг от друга отдельными признаками +
 - б) первичный элемент статистической совокупности, являющийся носителем признаков и основой ведущегося при обследовании счета
 - в) свойства единицы совокупности, которые различаются способами их измерения и другими особенностями, что дает основание для их классификации
 - г) понятие, отображающее количественные характеристики (размеры) или соотношения признаков общественных явлений
2. Единица совокупности – это:
 - а) множество социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, объединенных качественной основой, но отличающихся друг от друга отдельными признаками
 - б) первичный элемент статистической совокупности, являющийся носителем признаков и основой ведущегося при обследовании счета +
 - в) свойства единицы совокупности, которые различаются способами их измерения и другими особенностями, что дает основание для их классификации
 - г) понятие, отображающее количественные характеристики (размеры) или соотношения признаков общественных явлений
3. Относительные величины:
 - а) отражают уровень развития какого-либо явления или процесса
 - б) результат деления (сравнения) двух абсолютных величин +
 - в) показывают, во сколько раз сравниваемая абсолютная величина больше базисной
 - г) характеризуют изменение какого-либо явления во времени
4. Индекс динамики – это:
 - а) изменение какого-либо явления во времени +
 - б) отношение планового значения признака к базисному
 - в) отношение наблюдаемого значения признака к плановому
 - г) отношение какой-либо части объекта (совокупности) ко всему объекту

5. Индекс планового задания – это:
- изменение какого-либо явления во времени
 - отношение планового значения признака к базисному +
 - отношение наблюдаемого значения признака к плановому
 - отношение какой-либо части объекта (совокупности) ко всему объекту
6. Взвешенная арифметическая средняя величина рассчитывается по формуле:

a)
$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_N}{N} = \frac{\sum X}{N}$$

б) +
$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i f_i}{\sum_{i=1}^N f_i}$$

в)
$$\bar{X} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N X_i^2}{N}}$$

г)
$$\bar{X} = \sqrt[3]{\frac{\sum_{i=1}^N X_i^3}{N}}$$

(базовый уровень)

7. В интервальном ряду распределения для нахождения медианы применяется формула:

a)
$$X_0 + h \frac{0,5 \sum f - f'_{Me-1}}{f_{Me}} +$$

б)
$$X_0 + h \frac{0,25 \sum f - f'_{Q-1}}{f_Q},$$

в)
$$X_0 + h \frac{0,75 \sum f - f'_{Q-1}}{f_Q}$$

г)
$$X_0 + h \frac{f_{Mo} - f_{Mo-1}}{(f_{Mo} - f_{Mo-1}) + (f_{Mo} - f_{Mo+1})}$$

8. Известны значения:

ВВП в рыночных ценах производственным методом 108231

ВВП в рыночных ценах методом конечного использования 88000

Валовое накопление 10000

Статистическое расхождение?

- 20231 +
 - 10231
 - 12567
 - 22346
9. По данным обследования домашних хозяйств, средний размер покупки товара «А» в группе семей со средними доходами составил 28 единиц, а модальный – 34 единицы. Распределение обследованной совокупностей семей по размеру покупки товара «А»
- с правосторонней асимметрией
 - с левосторонней асимметрией +

в) плосковершинное

г) симметричное

10. Известна численность населения:

1 января 1000

1 февраля 1100

1 марта 1200

1 апреля 1250

Средняя численность населения за 1 квартал?

а) 1141+

б) 1232

в) 1155

г) 1168

11. Известна стоимость основных фондов:

Дата	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,1	1,11	1,12	31,12
Стоимость Ф, млн. руб.	53	51	55	59	59	52	54	56	50	55	52	51	59

Определить стоимость выбывших фондов

а) 19

б) 18

в) 20

г) 21

12. Известны данные:

Численность населения 94

Всего занято в экономике 41

Численность безработных 18

Экономически активное население?

а) 58

б) 59+

в) 53

г) 76

(высокий уровень)

13. Известны следующие данные:

Ожидаемая продолжительность жизни, лет 72

Доля грамотных 0,98

Доля учащихся 0,56

Паритет покупательной способности валют 0,83

Среднегодовой индекс инфляции 1,11

Среднедушевой ВВП в мес., \$/чел 2600

Индекс ВВП (по состоянию на 2021 год) равен?

14. Известны следующие данные:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Рыночная цена, руб.	40	43
Полная себестоимость, руб.	27	30
Рентабельность	48,15%	43,33%

Влияние изменения рыночной цены на рентабельность продукции равно?

15. Известны следующие данные:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Рыночная цена, руб.	40	43
Полная себестоимость, руб.	27	30
Рентабельность	48,15%	43,33%

Влияние изменения себестоимости на рентабельность продукции равно?

16. Известны следующие данные:

Показатели	2020	2021
1. Выручка от реализации продукции (работ, услуг) в оптовых ценах (без НДС), тыс. руб.	2508	2615
2. Балансовая прибыль, тыс. руб.	301	340
3. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	821	809
4. Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.	547	550
5. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов и оборотных средств, тыс. руб.	1368	1359

Рентабельность продукции в отчетном году?

17. Соотнесите:

1. Оценка значимости множественного уравнения регрессии осуществляется с помощью
2. Оценка значимости коэффициента регрессии осуществляется с помощью
3. Насколько вариация изучаемого признака обусловлена фактором группировки, можно понять с помощью расчета
4. Теснота связи между признаками определяется с помощью

а) t-критерия Стьюдента

б) F-критерия Фишера

в) Эмпирического коэффициента детерминации

г) коэффициента корреляции.

Ответ: 1- б); 2-а); 3-г); 4-г).

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «тестирование»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	85 – 100% правильных ответов
4	71 – 85% правильных ответов
3	61 – 70% правильных ответов
2	60% правильных ответов и ниже

2. Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений) (базовый уровень)

1. Значимость статистики для формирования профессиональных навыков будущих экономистов.
2. История статистики как науки.
3. Предмет и задачи статистики.
4. Структура статистической науки.
5. Взаимосвязь статистики с другими науками.
6. Методы статистики.
7. Органы государственной статистики России.
8. Что такое статистическое наблюдение? Какое место оно занимает в экономико-статистическом исследовании?
9. Перечислите последовательность этапов статистического наблюдения.
10. Какие конкретные виды статистического наблюдения используются в статистической практике?

11. Как может быть организован сбор сведений при статистическом наблюдении?
12. Что включают в себя программно-методологические и организационные вопросы плана статистического наблюдения?
13. Перечислите способы получения статистической информации. Какой из них, по вашему мнению, наиболее доступный и распространенный?
14. В чем причина возникновения ошибок наблюдения? Какие методы контроля используются при проведении статистического наблюдения?
15. Понятие сводки, задачи и виды сводки.
16. Понятие, задачи и виды статистических группировок.
17. Классификации и группировки.
18. Понятие о группировочном признаке и его выбор.
19. Основные правила построения группировок.
20. Простые и комбинационные группировки.
21. Общие понятия о статистических таблицах и графиках.
22. Статистические показатели: их сущность и виды.
23. Функции и требования к статистическим показателям.
24. Абсолютные величины, их измерители.
25. Относительные величины, их значение и виды.
26. Роль средних величин в экономике. Виды средних величин.
27. Ряды распределения: понятие, виды, построение, графическое изображение.
28. Понятие о вариации и основные этапы ее анализа.
29. Абсолютные показатели вариации.
30. Относительные показатели вариации.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Вопросы для обсуждения»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемый вопрос, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемый вопрос, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
3	собеседование (устный или письменный опрос) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

3. Практическое (прикладное) задание

Пример задач
(базовый уровень)

Задача 1. Регрессируйте следующие данные о численности работающих на 55 предприятиях, образовав следующие группы: до 400, 400-1000, 1000-3000, 3000-6000, свыше 6000.

Исходная группировка предприятий по численности работающих

Число работающих, человек	Число предприятий
До 100	2
100-500	8

500-1000	7
1000-2000	12
2000-5000	15
5000-10000	6
10000-20000	4
Свыше 20000	1
ВСЕГО:	55

Задача 2. Заработная плата рабочих в цехах предприятия:

Цех	Средняя заработная плата, руб.	Фонд заработной платы, тыс. руб.
Литейный	3950	216
Сборочный	3180	608

Вычислите среднюю заработную плату рабочих по предприятию в целом.

Задача 3. На основании данных о посевной площади урожайности озимой ржи по хозяйству определите среднюю урожайность озимой ржи по хозяйству для каждого года. Данные о посевной площади и урожайности озимой ржи по хозяйству.

Отделение	Предыдущий год		Текущий год	
	Урожайность, ц/га	Посевная площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц
1-е	19,5	350	20,9	8420
2-е	21,8	480	22,5	10750
3-е	22,7	500	24,6	14620

(высокий уровень)

Задача 4. Имеются следующие выборочные данные (выборка 10%-ная механическая) о стоимости основных производственных фондов и выпуске продукции по 30 однородным предприятиям одной из отраслей промышленности за год, млн. руб.:

№ п/п предприятия	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	Выпуск продукции	№ п/п предприятия	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	Выпуск продукции
1	31,6	31,0	16	35,0	37,0
2	25,0	27,5	17	30,0	30,0
3	15,0	25,0	18	37,0	37,0
4	32,5	34,0	19	31,0	33,8
5	42,0	41,0	20	24,0	24,0
6	38,0	36,0	21	31,0	33,0
7	29,0	28,6	22	32,0	32,6
8	19,0	24,0	23	43,0	42,0
9	40,0	40,0	24	32,0	30,0
10	49,0	46,0	25	41,0	39,0
11	31,4	35,0	26	45,0	48,0
12	28,0	29,0	27	33,0	35,0
13	20,0	20,0	28	40,0	41,0

14	31,5	33,6	29	55,0	50,0
15	26,0	28,9	30	43,0	43,0

По исходным данным:

1. Построить статистический ряд распределения предприятий по признаку – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, образовав пять групп с равными интервалами.
2. Построить графики полученного ряда распределения. Графически определить значения моды и медианы.
3. Рассчитать характеристики интервального ряда распределения: среднюю арифметическую, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, моду и медиану.
4. Сделайте выводы.

Задача 5. У инвестора имеется две альтернативы вложения денежных средств в деятельность торговых компаний А и Б. В табл. 4.13 представлена рентабельность аналогичных компаний за последние 5 лет.

Исходя из критерия риска, выберите и обоснуйте наиболее предпочтительный для инвестора вариант (рассчитайте среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации).

Организации	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Компания А (рентабельность продаж, %)	21	14	30	29	12
Компания Б (рентабельность продаж, %)	17	24	25	28	15

Задача 6. В городе проживает 142,8 тыс. семей. Проведено выборочное обследование (1 %-ное) семей по совокупным доходам на одного члена семьи и получены данные, представленные в таблице:

Группы семей по совокупным доходам на одного члена семьи, условных денежных ед.	Количество семей, процент к итогу
До 40,0	12
40,0–60,0	10
60,0–80,0	19
80,0–100,0	42
100,0–120,0	12
120,0–140,0	3
140,0 и более	2
Итого	100

1. *Определите* с точностью 99,7 % предельную ошибку выборки и интервал, в котором находится совокупный доход в среднем на одного члена семьи.
2. *Вычислите* пределы доверительного интервала, в котором с вероятностью 0,954 находится доля семей с доходом на одного члена семьи до 100 денежных единиц в месяц.

Задача 7. Известны данные о производственных запасах сырья и материалов фирмы в сопоставимых ценах:

Вид сырья	Запасы на конец года, тыс. Руб.						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Сахар	36	29	30	38	42	46	53
Какао	10	12	12	14	15	18	21
Шоколадная глазурь	56	48	43	37	32	28	24
Консерванты	11	18	21	22	21	24	26
Наполнители	74	23	25	27	40	41	39

Определите тип приведенных динамических рядов; *рассчитайте* средний уровень каждого ряда; *вычислите* основные аналитические показатели динамических рядов (абсолютные отклонения, темпы роста, темпы прироста или снижения) цепным и базисным методами; *рассчитайте* средние абсолютные отклонения, средние темпы роста и средние темпы прироста или снижения.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «практическое задание»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Практические задания выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90 – 100% вопросов/задач)
4	Практические задания выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75 – 89% вопросов/задач)
3	Практические задания выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50 – 74% вопросов/задач)
2	Практические задания выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

4. Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен) Теоретические вопросы

1. Предмет, метод и задачи статистики.
2. Основные понятия статистической науки. Статистическая совокупность, единицы совокупности и их признаки, статистический показатель. Статистическая закономерность и обобщающие статистические показатели. Система показателей.
3. Статистическое наблюдение. Его организационные формы, виды и способы. Программно- методологические и организационные вопросы сбора информации. Статистическая отчетность как форма организации сбора данных, присущая государственной статистике.
4. Статистическая сводка, ее содержание и задачи, роль в обобщении финансово-экономической информации предприятия.
5. Метод статистической группировки, его задачи. Виды группировок, их применение в анализе финансово-экономической деятельности предприятия.
6. Статистические ряды распределения, их виды. Основные характеристики ряда распределения, их роль в анализе структуры совокупности.
7. Табличное и графическое представление статистических данных.
8. Выражение статистических показателей в виде абсолютных и относительных величин. Их измерители. Основные виды относительных величин.
9. Средняя величина, ее сущность и условия применения. Виды и формы средних.
10. Понятие о вариации признака в совокупности. Система показателей вариации. Ее применение в анализе финансово-экономической деятельности предприятия.
11. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий. Расчет на его основе коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения. Их практическое использование.
12. Метод выборочного наблюдения, его сущность и преимущество. Виды выборки. Определение необходимой численности выборки. Особенности малых выборок.
13. Средняя и предельная ошибки выборки. Методика их расчета для средней и доли. Оценка существенности расхождения выборочных средних.

14. Виды и формы взаимосвязей социально-экономических явлений. Корреляционная связь, ее особенности, методы выявления и оценки тесноты.
15. Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязей социально-экономических явлений, его сущность и этапы. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения связи.
16. Методика построения однофакторной регрессионной модели корреляционной связи. Анализ качества модели.
17. Ряды динамики, их виды и особенности, графическое изображение. Правила построения динамических рядов. Сопоставимость уровней рядов динамики. Смыкание уровней динамических рядов, приведение динамических рядов к единому основанию.
18. Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели в рядах динамики. Коэффициенты опережения (отставания) рядов динамики.
19. Методы выявления основной тенденции развития уровней рядов динамики. Прогнозирование уровней динамических рядов в финансово-экономическом развитии.
20. Методы выявления сезонных колебаний. Индексы сезонности. Их применение в анализе и прогнозировании экономических процессов.
21. Понятие об экономических индексах, сфера их применения. Классификация индексов. Индивидуальные индексы, их взаимосвязи.
22. Агрегатный индекс как форма общего индекса. Выбор весов при построении общих индексов. Индексы цен Г. Пааше и Э. Ласпейреса, их практическое применение.
23. Преобразование агрегатных индексов в средние. Средние арифметический и гармонический индексы. Их применение в изучении динамики цен и физического объема производства.
24. Индексы средних уровней качественных показателей. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. Определение абсолютных приростов (снижения) средних уровней за счет отдельных факторов.
25. Индексный метод в исследовании изменения сложного экономического явления за счет отдельных факторов. Взаимосвязь индексов.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль
(«экзамен»)

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет

	умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

9. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)