

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Центр подготовки специалистов среднего звена
Кафедра Бухгалтерского учета и статистики

СОГЛАСОВАНО:
Директор ЦПССЗ
Шанина Е.В.
«27» марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
Пыжикова Н.И.
«27» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Статистика»

ФГОС СПО

по специальности 38.02.01
«Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Курс: 2
Семестр: 4
Форма обучения: заочная (на базе 11 кл.)
Квалификация выпускника: бухгалтер
Срок освоения ОПОП-П: 2г.7м.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2025

Составитель: Власова Е.Ю., к.э.н. доцент

Программа обсуждена на заседании кафедры № 7 от «24» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 38.02.01 «Бухгалтерский учет и статистика»

Власова Е.Ю., к.э.н., доцент

Оглавление

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1
Аннотация.....	4
1. Требования к дисциплине	4
1.1. Внешние и внутренние требования.....	4
1.2. Место дисциплины в учебном процессе.....	4
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения	5
3. Организационно-методические данные дисциплины	6
Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.....	6
4. Структура и содержание дисциплины.....	6
4.1. Структура дисциплины	6
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	7
4.3. Содержание модулей дисциплины.....	7
4.3.1. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия	8
4.3.2. Лабораторные/практические/семинарские занятия	9
4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	10
4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	10
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	10
6.1. Основная литература:.....	11
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	11
6.4. Программное обеспечение.....	11
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	12
9. Методические рекомендации для обучающихся по организации обучения дисциплины	14
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся.....	14
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	14
10. Образовательные технологии.....	15

Аннотация

Дисциплина **СТАТИСТИКА** относится к базовой части дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика». Дисциплина реализуется в институте Экономики и финансов АПК на кафедре «Бухгалтерский учет и статистика».

Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций (ОК-2), профессиональных компетенций (ПК-1,5) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных получением, обработкой и использованием разнообразных данных, описывающих общественно-массовые явления.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, консультации.

Формы проведения самостоятельной работы включают выполнение подготовки к текущему и рубежному тестированию, подготовка к контрольной работе, самостоятельное ознакомление с рекомендуемой литературой, подготовка аналитических исследований.

Дисциплина преподаётся на 2 курсе в 4 семестре. Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются: текущий контроль успеваемости в форме рубежного контроля, устные опросы, проверка домашних заданий, экзамен.

Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе балльно-рейтинговой системы.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 80 часов. Программой предусмотрены лекционные занятия – 6 часов, практические – 8 часа, самостоятельная работа – 55 часа, консультации 2 часа, экзамен 9 часов.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина **СТАТИСТИКА** относится к базовой части обязательных дисциплин подготовки. Реализация в дисциплине «Статистика» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» должна формировать следующие общие и профессиональные компетенции:

Общие компетенции:

- использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК-2);

Профессиональные компетенции:

- осуществлять текущую группировку и итоговое обобщение фактов хозяйственной жизни (ПК-1,5);

Дисциплина «Статистика» относится к базовой части образовательных дисциплин. Данный курс является базой для изучения дисциплин «Экономика», «Анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности».

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Особенностью дисциплины «Статистика» является формирование у обучающихся способности получать необходимую информацию и давать оценку ситуации посредством статистических показателей.

Дисциплина преподаётся на 2 курсе в 4 семестре. Формами контроля и оценки знаний и умений студентов являются: текущий контроль успеваемости в форме рубежного контроля, устные опросы, проверка домашних заданий, экзамен.

Мониторинг познавательной деятельности студентов проводится на основе бально-рейтинговой системы.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 80 часов. Программой предусмотрены лекционные занятия – 6 часов, практические – 8 часа, самостоятельная работа – 55 часа, консультации 2 часа, экзамен 9 часов.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

Цель курса заключается в обосновании значимости и функций статистики в анализе экономических процессов и подготовке управленческих решений, прогнозировании и разработке сценариев развития, в овладении студентами вопросами теории и практики статистики и применении статистических методов анализа экономики в целом, и в частности. В процессе изучения курса студенты должны получить представление об организации государственной статистики, изучить методику расчета показателей, получить навыки анализа, обобщения и интерпретации полученных результатов. овладение студентами теоретическими знаниями и практическими навыками в области финансового менеджмента.

Задачи изучения курса:

- изучить методологические основы статистики;
- изучить методы сбора, обобщения и анализа массовых данных;
- получить навыки использования статистических показателей и методов в анализе массовых данных с целью принятия управленческих решений.

Код, наименование ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 02 использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессионально й деятельности;	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ПК 1,5 Осуществлять текущую группировку и итоговое обобщение	- вести регистрацию и накопление данных посредством двойной записи, по простой системе - составлять бухгалтерские записи в соответствии с рабочим планом	- законодательство Российской Федерации о бухгалтерском учете, налогах и сборах, архивном деле, социальном и медицинском страховании, пенсионном обеспечении, хранении и изъятии

фактов хозяйственной жизни.	счетов экономического субъекта - сопоставлять данные аналитического учета с оборотами и остатками по счетам синтетического учета на последний календарный день каждого месяца - готовить справки, ответы на запросы, содержащие информацию, формируемую в системе бухгалтерского учета - обеспечивать сохранность регистров бухгалтерского учета до передачи их в архив - исправлять ошибки, допущенные при ведении бухгалтерского учета, в соответствии с установленными правилами	регистров бухгалтерского учета, гражданское, трудовое, таможенное законодательство Российской Федерации - практика применения законодательства Российской Федерации по бухгалтерскому учету - внутренние организационно-распорядительные документы экономического субъекта, регламентирующие особенности группировки информации, содержащейся в первичных учетных документах, хранения документов и защиты информации в экономическом субъекте
-----------------------------	---	--

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 80 часов, их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	часов.	по семестрам
		№1
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	80	80
Контактная работа	14	14
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Консультации	2	2
Самостоятельная работа (СРС)	55	55
в том числе:		
Самостоятельное изучение тем и разделов	55	55
Вид контроля: экзамен	9	9

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в таблице 2.

Таблица 2

Тематический план

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	В том числе		Формы контроля
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 Общая статистика :формирование информационной базы»	4	2	2	
<i>Модульная единица 1. Организация статистики в стране</i>	2	1	1	Текущий контроль, экзамен
<i>Модульная единица 2. Сбор и обработка первичной информации</i>	2	1	1	Текущий контроль, экзамен
Модуль 2 Система статистических показателей	10	4	6	
<i>Модульная единица 1. Сводка, группировка данных. Способы представления информации</i>	4	2	2	Текущий контроль, экзамен
<i>Модульная единица 2. Система статистических показателей</i>	6	2	4	Текущий контроль, экзамен
ИТОГО	14	6	8	экзамен

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

№	Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
			Лекции	ЛПЗ	
1.	Модуль1 Общая статистика :формирование информационной базы	24	2	2	20
	<i>Модульная единица 1. Организация статистики в стране</i>	12	1	1	10
	<i>Модульная единица 2. Сбор и обработка первичной информации</i>	12	1	1	10
2.	Модуль 2 Система статистических показателей	45	4	6	35
	<i>Модульная единица 1. Сводка, группировка данных. Способы представления информации</i>	24	2	2	20

	<i>Модульная единица 2. Система статистических показателей</i>	22	2	4	15
Итого:		69	6	8	55
Консультация		2			
Контроль (экзамен)		9			
всего		80			

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Общая статистика: формирование информационной базы

Модульная единица 1.1. Организация статистики в стране.

Предмет науки, методы исследования. Задачи и организация статистики в России, организация статистики за рубежом. Три стадии статистического исследования, организация статистического исследования, порядок представления результатов.

Модульная единица 1.2. Сбор и обработка первичной информации.

Понятие о стат.наблюдении, виды и формы стат.наблюдения. Программа наблюдения, ошибки и контроль достоверности данных стат.наблюдения. Понятие сводки, виды сводки, группировка, виды группировок и порядок их построения. Использование метода аналитической группировки в статистическом анализе взаимосвязи явлений.

Модуль 2. Система статистических показателей.

Модульная единица 2.1. Сводка, группировка данных. Способы представление информации Система статистических показателей: абсолютных, относительных, средних. Виды каждой группы стат.показателей, порядок расчета и правило выбора при проведении статистического анализа. Средняя, как статистический показатель, ее сущность и значение. Основное условие научного применения средней, условие типичности. Виды средних: степенные и структурные.

Модульная единица 2.2. Система статистических показателей

Сущность явления вариации. Показатели вариации, порядок их расчета и применения в дисперсионном анализе. Понятие альтернативного признака, дисперсия альтернативного признака. Правило сложения дисперсий, его использование в оценки взаимосвязи между явлениями.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Колво часов
1.	Модуль 1. Общая статистика :формирование информационной базы			
	Модульная единица 1.Организация статистики в стране	Лекция 1. Предмет, методология науки. Организация государственной статистики	Рубежный контроль, экзамен	1

Модульная единица 2. Сбор и обработка первичной информации	Лекция 2. Статистическое наблюдение. Лекция 3. Три этапа исследования, методы статистики.	Рубежный контроль, экзамен	1
Модуль2. «Система статистических показателей»			
Модульная единица 1.Сводка, группировка данных. Способы представление информации Модульная единица 2.Система статистических показателей	Лекция 4. Сводка, группировка данных.	Рубежный контроль, экзамен	0,5
	Лекция5 Абсолютные, относительные величины.	Рубежный контроль, экзамен	0,5
	Лекция 6. Средние величины: гармонические, арифметические	Рубежный контроль, экзамен	0,5
	Лекция 7. Структурные средние	Рубежный контроль, экзамен	0,5
	Лекция 8. Показатели вариации.	Рубежный контроль, экзамен	0,5
	Лекция 9 Ряды динамики	Рубежный контроль, экзамен	0,5
Итого		Экзамен	4

4.3.2 Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий	² Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Общая статистика :формирование информационной базы		экзамен	
	Модульная единица 1.Организация статистики в стране	Практическое занятие 1. Предмет, методология науки. Организация государственной статистики	Рубежный контроль	0,5

	Модульная единица 2. Сбор и обработка первичной информации	Практическое занятие 2. Статистическое наблюдения.	Рубежный контроль	0,5
		Практическое занятие 3-4. Три этапа исследования, методы статистики.	Рубежный контроль	2
	Модуль 2. «Система статистических показателей»		экзамен	
	Модульная единица 2. Сводка, группировка данных. Способы представление информации	Практическое занятие 5. Сводка, группировка данных.	Рубежный контроль	2
		Практическое занятие 6. Абсолютные, относительные величины.	Рубежный контроль	2
	Модульная единица 2. Система статистических показателей	Практическое занятие 7. Средние величины	Рубежный контроль	2
		Практическое занятие 8. Ряды динамики	Рубежный контроль	2
Итого:			экзамен	8

4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

В рамках дисциплины рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle для СРС;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях
- подготовка к контрольным работам;
- подготовка к экзамену.

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и другие виды самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол- во часов
1.	Модуль 1. Общая статистика :формирование информационной базы		20
2.	Модуль 2. Система статистических показателей		35
	Итого		55

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	контроль	Вид контроля
ОК-2	1,2	1,2,3	Л2	экзамен
ПК-1.5	1,2,3,4	1,2,3,4	П2	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература:

1. СТАТИСТИКА. Учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Мхитарян В.С. – Москва : Юрайт, 2018. - 464 с.
2. Статистика : учебные пособия / под ред. Шахбазова О.П – Лань, 2018. - 168 с.3.

6.2 Дополнительная литература:

1. Статистика: учебник (+CD) / под ред.И.И. Елисеевой. – СПб.: Питер, 2013. – 565 с.
2. Статистика: учебник / под ред.И.И. Елисеевой. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2013.
3. Статистика: учебник / под ред.И.И. Елисеевой. – М.: Высшее образование, 2014.
4. Статистика : учебные пособия / Мазаева Т.И. . - Волгоград : Лань, 2016. - 112 с.
5. Общая теория статистики: учебник /под ред. И.И.Елисеевой. – 6-е изд., перераб. И доп. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 656 с.
6. Статистика сельского хозяйства и методология ее научного исследования : учебно-методические пособия / Гуляева Т.И., Бураева Е.В. . - Орёл : Лань, 2016. - 107 с..
7. Статистика : методические указания и рекомендации / составители М. А. Козлова, Л. В. Климкина. - Караваево : Лань, 2017. - 46 с

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle -<https://e.kgau.ru/>
2. Научная библиотека Красноярский ГАУ -<http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com>
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru/> 5.ЭБС AgriLib<http://ebs.rgazu.ru;>
6. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф>
7. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ -<http://mcsx.ru/>
8. Министерство сельского хозяйства Красноярского края - <http://krasagro.ru/>
9. Информационно - поисковые системы:
10. Google – Режим доступа: <http://www.google.com>

11. Yandex – Режим доступа: <http://www.yandex.ru>
12. Научные базы данных и профессиональные сайты
13. Русскоязычный сайт международного издательства Elsevier www.elsevierscience.ru(Списки журналов Scopus, Списки журналов ScienceDirect)

6.4. Программное обеспечение

1. WindowsRussianUpgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePackАкадемическаялицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса СтандартныйRussianEdition на 1000 пользователей на 2 года (EducationalLicense) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru
6. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru/>
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Оценка знаний, умений, навыков и компетенций студентов проводится с использованием рейтинговой системы по текущей аттестации.

Текущая аттестация студентов проводится в дискретные временные интервалы по дисциплине в следующих формах: тестирование, ситуационные задания.

Таблица 8 – Рейтинг-план

Модуль	Максимально возможный балл по видам работ			Итого
	Тестирование	Ситуационные задания	экзамен	
М1	30	10	х	40
М2	30	10	х	40
экзамен			20	20
Итого	60	20	20	100

Задания по всем видам текущей работы и промежуточной аттестации, а также критерии оценивания приведены в ФОС по дисциплине «Основы финансовой грамотности».

Промежуточный контроль по результатам 5 семестра по дисциплине – **зачет с оценкой** - проходит в форме контрольного итогового тестирования.

Для допуска к промежуточному контролю студент должен набрать необходимое количество баллов по итогам текущей аттестации – **40-60** баллов.

Итоговое тестирование включает в себя тестирующие материалы по всему курсу (30 тест-заданий) и проводится в ЭИОС «Moodle» <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=2742>

Оценивание итогового тестирования осуществляется по следующим критериям:

Обучающийся, давший правильные ответы 87-100% тестирующих материалов (1-5 ошибок), получает максимальное количество баллов – 20.

Обучающийся, давший правильные ответы в пределах 73-86% тестирующих материалов (6-10 ошибок), получает 10 баллов.

Обучающийся, давший правильные ответы в пределах 60-72% (11-15 ошибок) тестирующих материалов, получает 5 баллов.

Баллы, полученные на итоговом тестировании, суммируются с баллами, полученными в течение семестра на текущей аттестации, и выводится итоговая оценка по дифференцированному зачёту по следующим критериям:

60 – 72 – минимальное количество баллов – оценка «удовлетворительно».

73 – 86 – среднее количество баллов – оценка «хорошо».

87 – 100 – максимальное количество баллов – оценка «отлично».

Обучающийся, не сдавший зачёт, приходит на пересдачу в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей:
http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3

Статистика	Специальные помещения: кабинет социально-экономических дисциплин (учебная аудитория для общего пользования) – ауд. 409:— для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочие места преподавателя и студентов, укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, аудиторная доска, информационные и методические материалы, общая локальная компьютерная сеть Internet, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук AcerAspire 5, переносной экран на треноге MediumProfessional, переносной проектор EpsonEB. Программное обеспечение: Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008). Офисный пакет приложений MicrosoftOffice (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008). Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF - AcrobatProfessional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008). KasperskyEndpointSecurity для бизнеса СтандартныйRussianEdition. 1000-1499 Node 2 yearEduicationalLicense (лицензия 17E0171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019)	660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой 44 «И»
	KasperskyEndpointSecurityдлябизнесаСтандартныйRussianEdition. 1000-1499 Node 2 yearEduicationalLicense (лицензия 1800-191210-144044-563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – бесплатно распространяемое ПО	

9. Методические рекомендации для обучающихся по организации обучения дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Рабочая программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. При поточно – групповой системе обучения последовательность изучения учебно-образовательных модулей определяется его номером.

На кафедре внедрена кредитно-модульная система обучения. При введении кредитно-модульной системы обучения сформирован учебный план таким образом, чтобы он обеспечивал возможность:

- изучение отдельных модулей в различные расширенные временные интервалы и различной последовательности.

Обучающиеся перед изучением дисциплины должны быть ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценкой.

Для успешного освоения каждого из дисциплинарных модулей студент должен подготовиться к выполнению практической работы, выполнить практическую работу в лаборатории и защитить её. Для самоконтроля студентов предназначены контрольные вопросы.

Для подготовки и фиксирования практических работ следует завести отдельную тетрадь из 48 листов (лабораторный журнал). Необходима домашняя самостоятельная подготовка к практическим работам. Домашняя подготовка является необходимой частью практической работы. Без неё невозможен осмысленный подход к выполнению экспериментов и измерений. Кроме того, ограниченное время, отводимое на выполнение практической работы, требует хорошо скоординированных действий студента, к которым также необходимо предварительно подготовиться. После завершения экспериментальной части работы необходимо произвести обработку полученных результатов, сделать выводы и защитить работу у преподавателя.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	– в печатной форме; – в форме электронного документа;
С нарушением зрения	– в печатной форме увеличенным шрифтом; – в форме электронного документа; – в форме аудио-файла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме; – в форме электронного документа; – в форме аудио-файла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа.

Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

10. Образовательные технологии

Таблица 9

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии
Модуль 1	ЛПР	Решение практических ситуационных задач,
Модуль 2	ПР	Решение практических ситуационных задач, интеллектуальная разминка