

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономическая информатика
наименование – полностью

направление (специальность) 38.03.01 Экономика
код, наименование – полностью

направленность (профиль/
программа/специализация) Экономика и управление
наименование – полностью

уровень образования: бакалавриат
удалить ненужные варианты

форма обучения: очно-заочная
очная/очно-заочная/заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 5 зачетных единиц(ы)

Кафедра Экономика и менеджмент

полное наименование кафедры, представляющей рабочую программу

Составитель Горбушин А.Г., к.п.н. доцент

Ф.И.О.(полностью), степень, звание

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и рассмотрена на заседании кафедры

Протокол от 24 марта 2025 г. № 3

Заведующий кафедрой


И.В. Пронина
24.03.2025г.

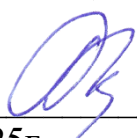
СОГЛАСОВАНО

Количество часов рабочей программы и формируемые компетенции соответствуют учебному плану 38.03.01 Экономика профиль Экономика и управление

Председатель учебно-методической комиссии ГИЭИ


А.Г. Горбушин
20.05.2025г.

Руководитель образовательной программы


И.В. Пронина
24.03.2025г.

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Экономическая информатика
Направление подготовки	38.03.01 «Экономика»
Профиль	Экономика и управление
Место дисциплины	Блок 1.Дисциплины (модули). Обязательная часть.
Трудоемкость (з.е. / часы)	53.е./180 час.
Цель изучения дисциплины	дать современные теоретические знания и сформировать практические навыки в создании и применении современных программных средств и технологий сбора и обработки информации для решения экономических задач в рамках расчетно-экономической, аналитической деятельности
Компетенции,формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Поиск и анализ информации. Методы защиты информации. Текстовые редакторы. Графические редакторы. Электронныетаблицы Информатика и предмет ее исследования. Кодирование информации. Типы информации. Базы данных
Форма промежуточной аттестации	1 сем. - экзамен; 2 сем. - зачет с оценкой

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является дать современные теоретические знания и сформировать практические навыки в применении современных программных средств и технологий сбора и обработки информации для решения экономических задач в рамках расчетно-экономической, аналитической деятельности.

Задачи дисциплины:

– привитие устойчивых навыков использования современных методов и средств ИТ -технологий в решении важнейших экономических задач, связанных с предстоящей профессиональной деятельностью,

–формирование информационной культуры, навыков пользовательской работы на ЭВМ, подготовка студентов к практической деятельности в условиях широкого использования информационных технологий,

2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы

Знания, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Знания
1	современные технические средства и информационные технологии сбора, хранения и анализа информации.
2	основные понятия и принципы работы с деловой информацией

Умения, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Умения
1	выбирать инструментарий, составлять технические задания, работать с базами данных показателей предприятия (организации); анализировать результаты
2	вести поиск информации в глобальных компьютерных сетях.

Навыки, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Навыки
1	использования информации, полученной из сети Интернет.
2	Владеть современными компьютерными и информационными технологиями для решения экономических задач и создания деловой документации.

Компетенции, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

Компетенции	Индикаторы	Знания	Умения	Навыки
ОПК-5 Способен использовать современные информационные техноло-	ОПК-5.1 Знать: современные технические средства и информационные технологии для решения аналитиче-	1, 2	1, 2	

гии и программные средства при решении профессиональных задач	ских и исследовательских задач в профессиональной области деятельности;			
	ОПК-5.2 Уметь: осуществлять поиск, анализ и обработку данных с использованием технических средств и программного обеспечения при решения аналитических и исследовательских задач;			
	ОПК-5.3 Владеть: приемами и методами применения в профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; современными компьютерными и информационными технологиями для решения экономических задач и создания деловой документации			1,2

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП.

Дисциплина изучается в 1,2 семестрах.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин (модулей): Информатика (среднее (полное) общее образование);

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):

- по направленности (профилю) «Экономика и управление»: Информационные технологии в экономике, Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия, Планирование на предприятии, Налоги и налогообложение и др.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплин

№ п/п	Раздел дисциплины. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы					Содержание самостоятельной работы
				контактная				СРС	
				лек	пр	лаб	КЧА		
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
1	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Поиск и анализ информации			1		2		6	[1-2] Подготовка к выполнению лабораторной работы, ответам на вопросы при сдаче лабораторной работы
2	Методы защиты информации.			1		1 1		12 1	[1-2] Подготовка к выполнению лабораторной работы, ответам на вопросы при сдаче лабораторной работы
3	Текстовые редакторы.			1		2		8	[1-2] Подготовка к выполнению лабораторной работы, ответам на вопросы при сдаче лабораторной работы
4	Графические редакторы.					2		6,5	[1-2] Подготовка к выполнению лабораторной работы, ответам на вопросы при сдаче лабораторной работы
5	Электронные таблицы			1		2		21	[1-2] Подготовка к выполнению лабораторной работы, ответам на вопросы при сдаче лабораторной работы
6	Информатика и предмет ее исследования. Кодирование информации. Типы информации			1		2		3	[1-2] Подготовка к контрольной работе
7	Базы данных.			1		4		9,5 37	[1-2] Подготовка к выполнению лабораторной работы, ответам на вопросы при сдаче лабораторной работы
8	Структура документа, формирование документов в MS OFFICE.					4 2		16 6	[1-2] Подготовка к выполнению лабораторной работы, ответам на вопросы при сдаче лабораторной работы
9	Алгоритмы, Проектирование БД.					2		10	[1-2] Подготовка к выполнению лабораторной работы, ответам на вопросы

									при сдаче лабора- торной работы
10	Экзамен		1	–	–	–	0,3	1,7	выставляется по совокупности результатов теку- щего контроля ус- пешности
11	Зачет с оценкой		2	–	–	–	0,4	1,6	выставляется по совокупности результатов теку- щего контроля ус- пешности
	Итого:	180		6		24	0,7	138	

4.2 Содержание разделов курса и формируемых в них компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Коды ком- петенции и индикаторов	Знания	Умения	Навыки	Форма контроля
1	Локальные и глобаль- ные сети ЭВМ. Поиск и анализ информации	ОПК 5.2, 5.3		2	2	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы при сдаче работы
2	Методы защиты ин- формации.	ОПК 5.2		1,2		Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы при сдаче работы
3	Текстовые редакторы.	ОПК 5.1, 5.3	1,2		2	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы при сдаче работы
4	Графические редакто- ры.	ОПК 5.1, 5.3	1,2		2	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы при сдаче работы
5	Электронные таблицы	ОПК 5.1, 5.3	1,2		2	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы при сдаче работы
6	Информатика и пред- мет ее исследования. Кодирование информа- ции. Типы информации	ОПК 5.3			2	Контрольная работа
7	Базы данных.	ОПК 5.1,5.2	1	1		Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы

						при сдаче работы
8	Структура документа, формирование документов в MS OFFICE.	ОПК 5.1, 5.3	2		2	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы при сдаче работы
9	Алгоритмы, Проектирование БД.	ОПК 5.2, 5.3		1	2	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы при сдаче работы

4.3 Наименование тем лекций, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекций	Трудоемкость (час)
1.	1	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Поиск и анализ информации	1
2.	2	Методы защиты информации.	1
3.	3	Текстовые редакторы.	1
4.	4	Графические редакторы.	-
5.	5	Электронные таблицы	1
6.	6	Информатика и предмет ее исследования. Кодирование информации. Типы информации	1
7.	7	Базы данных.	1
	Всего		6

4.4 Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрены

4.5 Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час)
1.	1	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Поиск и анализ информации	2
2.	2	Методы защиты информации.	2
3.	3	Текстовые редакторы.	2
4.	4	Графические редакторы.	2
5.	5	Электронные таблицы	2
6.	7	Базы данных.	4
7.	8	Структура документа, формирование документов в MS OFFICE.	6
8	9	Алгоритмы, Проектирование БД.	2
		Информатика и предмет ее исследования. Кодирование информации.	2

		Типы информа- ции	
	Всего		24

5. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

- контрольная работа;
- защиты лабораторных работ;
- зачет, зачет с оценкой.

Примечание: оценочные материалы (типовые варианты тестов, контрольных работ и др.) приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – зачет, зачет с оценкой.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: **а) основная литература:**

1. Магомедов, Р. М. Цифровая математика в Excel : учебник / Р. М. Магомедов, Т. Л. Фомичева. — Москва : Прометей, 2023. — 146 с. — ISBN 978-5-00172-370-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/153568.html> (дата обращения: 25.09.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Небаев, И. А. Экономическая информатика : учебное пособие / И. А. Небаев. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2022. — 181 с. — ISBN 978-5-7937-2084-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140203.html> (дата обращения: 25.09.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Фомичева, Т. Л. Математика в Calc : учебник / Т. Л. Фомичева. — Москва : Прометей, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-00172-490-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/153691.html> (дата обращения: 25.09.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. Информатика: Базовый курс, Учебник для вузов. 2-е издание: /Под ред. С.В. Симоновича. – СПб.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7039>.— ЭБС «IPRbooks»

в) методические указания:

2. Кадацкая М.С. Методические указания для выполнения лабораторных работ по Информатике. – (рег.номер 67/156, утв. протоколом заседания кафедры «ЭиУО» от 19.03.2021 г. №3)

г) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет:

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks
<http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>.

2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS.

3. Национальная электронная библиотека – <http://нэб.рф>.

4. Мировая цифровая библиотека – <http://www.wdl.org/ru/>.

5. Международный индекс научного цитирования Web of Science – <http://webofscience.com>.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.

7. Справочно-правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>.

д) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Офисный пакет MS Office

2. компьютерная программа PGP8

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Лекционные занятия.

Учебные аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации.

2. Лабораторные работы.

Для лабораторных занятий используются аудитории 204, 205, 206, 209, оснащенная следующим оборудованием:

компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде ИжГТУ имени М.Т. Калашникова

3. Самостоятельная работа *(при наличии)*.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде ИжГТУ имени М.Т. Калашникова:

- научная библиотека ИжГТУ имени М.Т. Калашникова;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся.

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля) на учебный год

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экономическая информатика» по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» 38.03.01 «Экономика» по направленностям (профилям) подготовки «Экономика и управление» согласована на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)
2022 – 2023	
2023 – 2024	
2024 – 2025	
2025 - 2026	

Приложение к рабочей программе дисциплины (модуля)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

Оценочные средства по дисциплине **Экономическая информатика**

наименование – полностью

направление: 38.03.01 «Экономика»

направленность (профиль) «Экономика и управление»

уровень образования: бакалавриат

форма обучения: очно-заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 5 зачетных единицы

1. Оценочные средства

Оценивание формирования компетенций производится на основе результатов обучения, приведенных в п. 2 рабочей программы и ФОС. Связь разделов компетенций, индикаторов и форм контроля (текущего и промежуточного) указаны в таблице 4.2 рабочей программы дисциплины.

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций, представлены ниже.

№ п/п	Коды компетенции и индикаторов	Результат обучения (знания, умения и навыки)	Формы текущего и промежуточного контроля
1	ОПК-5.1 Знать: современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач в профессиональной области деятельности;	31: современные технические средства и информационные технологии сбора, хранения и анализа информации 32: основные понятия и принципы работы с деловой информацией	защита лабораторных работ 3,4,5,6, экзамен, зачет с оценкой
2	ОПК-5.2 Уметь: осуществлять поиск, анализ и обработку данных с использованием технических средств и программного обеспечения при решения аналитических и исследовательских задач;	У1: вести поиск информации в глобальных компьютерных сетях У2: выбирать инструментарий, составлять технические задания, работать с базами данных показателей предприятия (организации); анализировать результаты	защита лабораторных работ 1,2, экзамен, зачет с оценкой
3	ОПК-5.3 Владеть: приемами и методами применения в профессиональной деятельности информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; современными компьютерными и информационными технологиями для решения экономических задач и создания деловой документации	Н1: использования информации, полученной из сети Интернет Н2: владеть современными компьютерными и информационными технологиями для решения экономических задач и создания деловой документации	защита лабораторных работ 6,7,8, контрольная работа, экзамен, зачет с оценкой

Типовые задания для оценивания формирования компетенций

Наименование: зачет

Представление в ФОС:

Перечень вопросов для проведения экзамена:

1. Операционная система (ОС). Виды ОС. Многооконные системы. WINDOWS, как операционная система.
2. Организация файловой системы в ОС
3. Представление данных в памяти ЭВМ (числовые данные) на примере двоичного числа и числа с плавающей точкой

4. Системы счисления понятие и пример перевода
5. Представление данных в памяти ЭВМ (символьные данные)
6. Microsoft Office. Общий интерфейс, обмен данными
7. Электронные таблицы. Основные понятия: адрес, константы, типы данных
8. Представление данных в памяти ЭВМ(графическая информация)
9. Защита информации. Целостность и несанкционированный доступ
10. Понятие компьютерного вируса. Виды вирусов
11. Программные средства борьбы с вирусами.
12. Понятие электронной подписи (ЭЦП).
13. Криптография и шифрование
14. Открытый и закрытый ключи. Сертификация и заверение ключей
15. Обеспечение целостности баз данных.
16. Интернет. Основные службы. Поисковые каталоги и указатели
17. Протоколы Интернет. TCP/IP.
18. Понятие базы данных.
19. Таблицы.
20. Таблицы. Понятие ключевого поля. Установка связи

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2, используются при приеме лабораторных работ

Наименование: зачет с оценкой

Представление в ФОС:

Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Защита информации. Целостность и несанкционированный доступ
2. Понятие компьютерного вируса. Виды вирусов
3. Программные средства борьбы с вирусами.
4. Обеспечение целостности баз данных.
5. Единица информации. Документ. Описание структуры документа
6. Базы данных.формы
7. Базы данных.запросы.
8. Структура запроса.
9. Базы данных.Выражения в формах и запросах.
- 10.Базы данных.Функции для работы с числами, Функции для работы со строками, Функции для работы с датами
- 11.Виды отношений (один к одному, одни к ко многим...)
- 12.Индексы
- 13.Понятие алгоритма.
14. Понятие тестирования

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2, используются при приеме лаб работ

Наименование: контрольная работа **Представление в ФОС:** набор вариантов заданий**Варианты заданий:**

1. Укажите самое большое число:

$(756)_{13};$

$(756)_{12};$

$(756)_{16}$;

$(756)_8$;

$(756)_{10}$.

2. Сколько символов в таблице кодов ASCII?

1. 65536

2. 128

3. 1024

4. 256

5. 512

6. 32768

2. Выберите плюсы векторного кодирования изображения.

1.

☐ меньше размер файла, зависит от сложности рисунка

2.

☐ лучший способ для хранения чертежей, схем, карт;

3.

☐ неэффективно использовать для фотографий и размытых изображений

4.

☐ при кодировании нет потери информации

5.

☐ при изменении размера нет искажений

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: защита лабораторных работ

Представление в ФОС: задания и/или вопросы к защите лабораторных работ

Варианты заданий:

Варианты вопросов к защите лабораторных работ

1 Локальные и глобальные сети ЭВМ. Поиск и анализ информации

Где находятся лучшие результаты поиска

Почему количество ссылок в поисковиках различается

Что влияет на порядок ссылок после поискового запроса (поиск информации с помощью

Что такое гиперссылка

Что такое Web страница

Что можно задать в поисковой строке при расширенном запросе

В каких случаях удобнее использовать поисковые каталоги

В каких случаях удобнее использовать поисковую строку

2 Методы защиты информации

В чем разница между открытым и закрытым ключом

Какой ключ открытый или закрытый посылают по сети

Для чего нужны ключи в системе PGP

Для чего подписывают файлы с помощью ЭЦП

Какие условия соблюдаются при задании пароля, почему эти условия необходимы

Что такое обеспечение целостности документа

Обеспечение целостности базы данных Access

Текстовые редакторы.

Объяснить на примере что такое форматирование абзаца и указать область действия (весь файл, строка, абзац).

Объяснить что такое параметры страницы и указать область действия (весь файл, страница, строка, абзац).

Объяснить на примере что такое форматирование шрифта и указать область действия (весь файл, строка, абзац).

Объяснить разницу между вставкой в виде объекта и в виде рисунка.

3 Графические редакторы.

Что такое векторная графика, достоинства и недостатки

Что такое растровая графика, достоинства и недостатки

Что такое цветовая схема

Что означает RGB графика

Как сохраняются в памяти носителя(флэш карта, диск ...) рисунки и фото

Форматы графических документов

4 Электронные таблицы

В чем разница при использовании абсолютного и относительного адреса в Excel, во время каких операций видны отличия

Что такое форматирование в Excel

Примеры функции Excel работающую с группой ячеек, объяснить применение

Типы данных в Excel

Полный адрес ячейки

Виды функций в Excel

5 *Базы данных.*

Что такое запись

Что такое поле

Типы данных

Виды функций

Для чего создают таблицы

Основные объекты базы данных

Для чего создают запрос

Для чего задают связь между таблицами

Что такое выражение и из чего оно может состоять

6 *Структура документа, формирование документов в MS OFFICE.*

Виды реквизитов, примеры

Какие действия можно проводить с реквизитами –признаками

Какие действия можно проводить с реквизитами -основаниями

Основные части документа

Описание реквизитов

Требование к оформлению документов

Этикет электронной почты

Что такое многодокументный интерфейс

7 *Алгоритмы, Проектирование БД.* Что такое алгоритм

Основные свойства алгоритма

Виды алгоритмов

Порядок проектирования базы данных(этапы)

Что такое постановка задачи

Что такое тестирование

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

3. Критерии и шкалы оценивания

Для контрольных мероприятий (текущего контроля) устанавливается минимальное и максимальное количество баллов в соответствии с таблицей. Контрольное мероприятие считается пройденным успешно при условии набора количества баллов не ниже минимального.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при успешном прохождении обучающимся всех контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

<i>Разделы дисциплины</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Количество баллов</i>	
		<i>min</i>	<i>max</i>
	1 семестр		
1	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы	7	10
2	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы	10	15
3	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы	7	10
4	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы	7	10
5	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы	10	20
6	Контрольная работа	2	10
7	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы	7	10
8	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы	10	15
	2 семестр		
2	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы	10	15
7	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы	30	50
8	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы	10	15
9	Выполнение лабораторной работы, ответ на вопросы	10	20

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости используются следующие критерии. Минимальное количество баллов выставляется обучающемуся при выполнении всех показателей, допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала.

<i>Наименование, обозначение</i>	<i>Показатели выставления минимального количества баллов</i>
Лабораторная работа	Лабораторная работа выполнена в полном объеме; Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом при защите лабораторной работы, даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Контрольная работа	Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Правильно решено не менее 50% заданий

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой

Оценка	Набрано баллов
«отлично»	88-100
«хорошо»	76-87
«удовлетворительно»	61-75
«неудовлетворительно»	менее 60

Если сумма набранных баллов менее 60 – обучающийся не допускается до промежуточной аттестации.

Если сумма баллов составляет от 61 до 100 баллов, обучающийся допускается до зачета.

Оценка	Набрано баллов
«зачтено»	61-100
«не зачтено»	менее 60

Если сумма баллов составляет от 60 100 баллов – обучающийся допускается до зачета.

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкала оценки:

Оценка	Критерии оценки
«зачтено»	Обучающийся демонстрирует знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, умеет применять его при выполнении конкретных заданий, предусмотренных программой дисциплины
«не зачтено»	Обучающийся демонстрирует значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	Обучающийся показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, умение уверенно применять на их практике при решении задач (выполнении заданий), способность полно, правильно и аргументировано отвечать на вопросы и делать необходимые выводы. Свободно использует основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой
«хорошо»	Обучающийся показал умение самостоятельно решать задачи (выполнять задания), способность аргументировано отвечать на вопросы и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя. Способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в

	ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное или фрагментарное знание основного учебного материала, допускает существенные ошибки в его изложении, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий (решении задач), выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов. Владеет знанием основных разделов, необходимых для дальнейшего обучения, знаком с основной и дополнительной литературой, рекомендованной программой
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе демонстрирует существенные проблемы в знаниях основного учебного материала, допускает грубые ошибки в формулировании основных понятий и при решении типовых задач (при выполнении типовых заданий), не способен ответить на наводящие вопросы преподавателя. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине