

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
**Красноярский институт железнодорожного транспорта**  
– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказ ректора  
от «08» мая 2020 г. № 268-1

**Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии**  
**рабочая программа дисциплины**

Направление подготовки – 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки – Экономическая безопасность, анализ и управление рисками

Программа подготовки – академический бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 5 лет

Кафедра-разработчик программы – Общепрофессиональные дисциплины

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации, курс:

Часов по учебному плану – 108

зачет – 1

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	1	Итого часов по учебному плану
Вид занятий	Часов по учебному плану	
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
– лекции	6	6
– лабораторные занятия	6	6
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>92</b>	<b>92</b>
<b>Зачет</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. № 1327

Программу составил:

канд. техн. наук

В.С. Ратушняк

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки по направлению подготовки 38.03.01 Экономика на заседании кафедры «Общепрофессиональные дисциплины».

Протокол от «17» марта 2020 г. № 7

Зав. кафедрой, канд. физ-мат. наук, доцент

Ж.М. Мороз

Согласовано

Зав. кафедрой «Управление персоналом»,

канд. техн. наук, доцент

В.О. Колмаков

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели освоения дисциплины</b>	
1	формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры
2	овладение теоретическими и прикладными знаниями и умениями в области основ информатики, а также приобретение навыков самостоятельного инициативного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности в работе экономиста, получение высшего профессионального профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на создание и обеспечение функционирования автоматических и автоматизированных систем и средств регулирования, управления и контроля, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1	дать теоретические знания в области современных информационных систем и технологий
2	сформировать практические навыки использования средств вычислительной техники и возможностей современных информационных систем и технологий в учебной и профессиональной деятельности
3	обеспечить овладение компетенциями применения полученных знаний для успешной практической профессиональной деятельности
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
<b>Научно-образовательное воспитание обучающихся</b>	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;</li> <li>– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;</li> <li>– популяризация научных знаний среди обучающихся;</li> <li>– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;</li> <li>– создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;</li> <li>– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности</li> </ul>	
<b>Профессионально-трудовое воспитание обучающихся</b>	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;</li> <li>– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;</li> <li>– формирование психологи профессионала;</li> <li>– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;</li> <li>– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли</li> </ul>	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
1	Б1.Б.22 Информатика
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b>	
1	Б1.В.04 Профессиональные компьютерные программы
2	Б1.В.05 Информационные технологии финансового рынка

3	Б1.В. ДВ.02.01 Экономическая информатика
4	Б1.В.ДВ.04.01 Профессиональная бухгалтерская программа
5	Б1.В.ДВ.04.02 Сети и системы обработки финансовых данных
6	Б1.В.ДВ.07.02 Операции с ценными бумагами
7	Б1.В.ДВ.12.01 Бизнес-планирование
8	Б1.В.15 Управление финансовыми (страховыми, налоговыми и иными) рисками в системе экономической безопасности
9	Б2.В.03(Н) Производственная - научно-исследовательская работа
10	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

**3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,  
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**

**Минимальный уровень освоения компетенции**

Знать	базовые информационные процессы.
Уметь	применять информационные технологии при решении функциональных задач.
Владеть	основными способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

**Базовый уровень освоения компетенции**

Знать	базовые информационные процессы, структуру, модели, методы и средства прикладных информационных технологий, методику создания и сопровождения систем на базе информационных технологий.
Уметь	применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях, а также при разработке информационных систем.
Владеть	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы применения информационных технологий, как средством управления информацией.

**Высокий уровень освоения компетенции**

Знать	современный уровень и направления развития информационных технологий как совокупности средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).
Уметь	применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях, а также при разработке и проектировании информационных систем.
Владеть	программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий.

**ПК-8: способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии**

**Минимальный уровень освоения компетенции**

Знать	основные методы, способы средства получения, хранения, переработки информации.
Уметь	использовать возможности сети Интернет для поиска и обработки данных и организации информационного обмена.
Владеть	навыками применения информационных технологий для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

**Базовый уровень освоения компетенции**

Знать	основы информационных технологий, применяемых в качестве инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.
Уметь	иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных.
Владеть	программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий.

**Высокий уровень освоения компетенции**

Знать	проблемы информационной безопасности компьютерных систем и методы защиты информации.
Уметь	применять информационные технологии для решения экономических задач.
Владеть	навыками работы с предметно-ориентированными пакетами прикладных программ.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

1	роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономических знаний
2	основные цели и задачи внедрения информационных технологий, а также альтернативные способы их решения
3	функции автоматизированных систем управления предприятием, предприятием, взаимосвязи с элементами

	технологического и управленческого процесса в организации
4	цели и принципы разработки элементов автоматизации в управленческой деятельности; современные достижения компьютерных технологий
5	компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений
6	процедуры и программные средства обработки экономической информации, интегрированные информационные технологии управления
7	инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности

**Уметь:**

1	применять на практике принципы разработки элементов автоматизации; проводить экономический анализ эффективности инвестиционных проектов
2	использовать типовые решения автоматизации в управлении системами
3	применять системы автоматизации управленческой деятельности как основного инструмента для принятия решений в сфере менеджмента
4	применять компьютерные технологии для подготовки текстовых документов, выполнять операции над документами, работать со структурированными документами; обрабатывать экономическую информацию на основе табличных процессоров, консолидировать информацию
5	использовать поисковые системы глобальных вычислительных сетей для анализа информационных ресурсов в области экономики и управления

**Владеть:**

1	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
2	методами защиты информации
3	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах
4	сетевыми устройствами и средствами коммуникаций
5	методами передачи данных в компьютерных сетях
6	навыками работы с текстовыми и табличными редакторами
7	методами оперативного анализа и принятия на его основе решений

**4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети Интернет
1.0	<b>Раздел 1. Введение в информационные технологии</b>				
1.1	Экономическая информация как часть информационного ресурса общества /Ср/	1	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.2	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. /Лек/	1	2	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.3	Проработка лекционного материала /Ср/	1	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.4	Обеспечивающие подсистемы ИС /Ср/	1	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.5	Проработка лекционного материала /Ср/	1	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.6	Последовательность разработки ИС. /Ср/	1	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.7	Понятие информационной технологии /Ср/	1	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.8	Виды информационных технологий /Лек/	1	2	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.9	Лабораторная работа «Понятие информационной	1	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2,

	технологии». /Ср/				6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.10	Лабораторная работа «Виды информационных технологий» /Ср/	1	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.11	Лабораторная работа «Интеллектуальные технологии и системы». /Ср/	1	4	ОПК-1, ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.12	Лабораторная работа «Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах». /Ср/	1	4	ОПК-1, ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.13	Лабораторная работа «Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета, анализа и аудита». /Лаб/	1	6	ОПК-1, ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.14	Проработка лекционного материала /Ср/	1	4	ОПК-1, ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.15	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	1	4	ОПК-1, ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.16	Подготовка к текущему контролю /Ср/	1	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.17	Интеллектуальные технологии и системы. /Лек/	1	2	ОПК-1, ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.18	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. /Ср/	1	4	ОПК-1, ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.19	Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета, анализа и аудита. /Ср/	1	4	ОПК-1, ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.20	Проработка лекционного материала /Ср/	1	4	ОПК-1, ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.21	Выполнение контрольной работы /Ср/	1	16	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.22	Подготовка к зачету /Ср/	1	12	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2
1.23	Зачет	1	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.1.4.2

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1. Учебная литература**

**6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.1.1	Каймин В. А.	Информатика: учебник [Электронный ресурс].- <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=542614">http://znanium.com/bookread2.php?book=542614</a>	Москва : ИНФРА-М 2016	100% online

6.1.1.2	Капралова М. А.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие [Электронный ресурс].- <a href="http://umczdt.ru/books/42/225472/">http://umczdt.ru/books/42/225472/</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2018	100 % онлайн
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.2.1	Киселев Г. М., Бочкова Р. В., Сафонов В. И.	Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS OFFICE 2007) : учеб. пособие для ВУЗов [Электронный ресурс]. – <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=415083">http://znanium.com/bookread2.php?book=415083</a>	Москва : Дашков и К°, 2013	100 % онлайн
6.1.2.2	Шишов О. В.	Современные технологии и технические средства информатизации: учебник [Электронный ресурс]. – <a href="https://znanium.com/catalog/product/1891958">https://znanium.com/catalog/product/1891958</a>	Москва : ИНФРА-М, 204	100 % онлайн
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.3.1	Сакаш И.Ю.	Информационные технологии : учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям для студентов направления подготовки 38.03.01 «Экономика» [Электронный ресурс].- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=4444&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%A1%2015%2D675060%3C%2E%3E%29&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4">http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=4444&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%A1%2015%2D675060%3C%2E%3E%29&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4</a>	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2018	100 % online
6.1.3.2	Сакаш И.Ю.	Информационные технологии : учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения для направления подготовки 38.03.01 «Экономика» [Электронный ресурс].- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=4444&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%A1%2015%2D674687%3C%2E%3E%29&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4">http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=4444&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%A1%2015%2D674687%3C%2E%3E%29&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4</a>	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2018	100 % online
<b>6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>				
6.1.4.1	Сакаш, И.Ю.	Информационные технологии: методические указания к контрольной работе для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.03.01 «Экономика» [Электронный ресурс].- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=4444&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%A1%2015%2D393065%3C%2E%3E%29&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4">http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=4444&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%A1%2015%2D393065%3C%2E%3E%29&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4</a>	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2018	100 % online
6.1.4.2	Яркова, С. А.	Информационные технологии: методические материалы и указания по изучению дисциплины для обучающихся направления подготовки 38.03.01 "Экономика" [Электронный ресурс].- <a "="" href="http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=">http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=</a>	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2023	100 % online

		<a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/?S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=4444&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%AF%2074%2D347204365%3C%2E%3E%29&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;autoopen=4">S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=4444&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%AF%2074%2D347204365%3C%2E%3E%29&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;autoopen=4</a>		
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/">http://irbis.krsk.irkups.ru/</a> . – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – 2024. – URL: <a href="http://umcздт.ru/books/">http://umcздт.ru/books/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.3	Znanium : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва, 2011 – 2024. – URL: <a href="http://znanium.ru">http://znanium.ru</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.5	Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – 2024. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.6	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <a href="http://sdo1.krsk.irkups.ru/">http://sdo1.krsk.irkups.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2014 – 2024. – URL: <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
<b>6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>				
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).			
<b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>				
	Не используется			
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>				
	Не используется			
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>				
	Не используется			
<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>				
7.1	Корпуса «А», «Л», «Н», «Т» КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: г. Красноярск, ул. Новая Заря, 2;			
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - А-307			
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – учебные аудитории А-409, А-224, Л-203, Л-214, Л-410, Л-404 Т-5, Т-46, Н-204.			
7.4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.			
<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося			

Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Лабораторное занятие	<p>Лабораторное занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют лабораторные задания. Лабораторные задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Лабораторные занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель лабораторных занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На лабораторных занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому лабораторному занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.</p> <p>Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия.</p>
Самостоятельная работа	<p>Цели внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– стимулирование познавательного интереса;</li> <li>– закрепление и углубление полученных знаний и навыков;</li> <li>– развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности;</li> <li>– подготовка к предстоящим занятиям;</li> <li>– формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;</li> <li>– формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций.</li> </ul> <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <p>работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы);</li> <li>– конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами);</li> <li>– ответы на контрольные вопросы;</li> <li>– подготовка к лабораторной работе/к тестированию/к внеаудиторной контрольной работе/к зачету</li> </ul>
Зачет	<p>Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических) или в форме тестирования. Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося). Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КрИЖТ ИрГУПС) <a href="http://irbis.krsk.igups.ru">http://irbis.krsk.igups.ru</a></p>	

**Приложение 1 к рабочей программе  
по дисциплине Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные технологии»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии**

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные технологии» участвует в формировании компетенций:

**ОПК-1** – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

**ПК-8** – способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОПК-1, ПК-8 при освоении образовательной программы (заочная форма)**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции		Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОПК-1	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Б1.Б.22	Информатика	1	1
		Б1.В.ДВ.02.01	Экономическая информатика	1	2
		Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии	1	2
		Б1.В.ДВ.04.01	Профессиональная бухгалтерская программа	3	3
		Б1.В.ДВ.04.02	Сети и системы обработки финансовых данных	3	3
		Б2.В.03(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	3	3
		Б1.В.04	Профессиональные компьютерные программы	4	4
		Б1.В.05	Информационные технологии финансового рынка	4	4
		Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	4	4
ПК-8	Способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Б1.Б.22	Информатика	1	1
		Б1.В.ДВ.02.01	Экономическая информатика	1	2
		Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии	1	2
		Б2.В.03(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	3	3
		Б1.В.ДВ.04.01	Профессиональная бухгалтерская программа	3	3
		Б1.В.ДВ.04.02	Сети и системы обработки финансовых данных	3	3
		Б1.В.ДВ.07.02	Операции с ценными бумагами	3	3
		Б1.В.15	Управление финансовыми (страховыми, налоговыми и иными) рисками в системе экономической безопасности	4	4,5
		Б1.В.ДВ.12.01	Бизнес-планирование	4	5

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции		Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
		Б1.В.04	Профессиональные компьютерные программы	4	5
		Б1.В.05	Информационные технологии финансового рынка	4	5
		Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	4	5

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОПК-1, ПК-8  
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций (признаки проявления) - конкретизация формулировки компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ОПК-1	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Раздел 1 Введение в информационные технологии	Минимальный уровень	Знать: базовые информационные процессы
				Уметь: применять информационные технологии при решении функциональных задач
				Владеть: основными способами и средствами получения, хранения, переработки информации
			Базовый уровень	Знать: базовые информационные процессы, структуру, модели, методы и средства прикладных информационных технологий, методику создания и сопровождения систем на базе информационных технологий
				Уметь: применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях, а также при разработке информационных систем
				Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы применения информационных технологий, как средством управления информацией
			Высокий уровень	Знать: современный уровень и направления развития информационных технологий как совокупности средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта)
				Уметь: применять информационные технологии при решении

				функциональных задач в различных предметных областях, а также при разработке и проектировании информационных систем
				Владеть: программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий
ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Раздел 1 Введение в информационные технологии	Минимальный уровень	Знать: основные методы, способы средства получения, хранения, переработки информации
				Уметь: использовать возможности сети Интернет для поиска и обработки данных и организации информационного обмена
				Владеть: навыками применения информационных технологий для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей
			Базовый уровень	Знать: основы информационных технологий, применяемых в качестве инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей
				Уметь: иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных
				Владеть: программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий
			Высокий уровень	Знать: проблемы информационной безопасности компьютерных систем и методы защиты информации
				Уметь: применять информационные технологии для решения экономических задач
				Владеть: навыками работы с предметно-ориентированными пакетами прикладных программ

**Программа контрольно-оценочных мероприятий  
за период изучения дисциплины (заочная форма)**

№	Курс	Наименование оценочного мероприятия	Объект контроля (компетенция, знание понятий, раздел дисциплины и т.д.)	Наименование оценочного средства, форма проведения (Устно, письменно)
<b>1 курс</b>				
1	1	Текущий контроль	Раздел 1 Введение в информационные технологии	ОПК-1, ПК-8 Тестирование (компьютерные технологии), защита лабораторной работы (устно, компьютерные технологии), внеаудиторная контрольная работа (письменно) и ее защита (устно)
2	1	Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1	ОПК-1, ПК-8 Собеседование (устно), тестирование по дисциплине (компьютерные технологии)

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в нижеследующей таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
<b>Текущий контроль успеваемости</b>			
1	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания
2	Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы лабораторных работ и требования к их защите
3	Внеаудиторная контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по дисциплине. Содержит задания для проверки знаний, умений и навыков студентов заочной формы обучения	Типовое задание к внеаудиторной контрольной работе
<b>Промежуточный контроль</b>			
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся	Комплект теоретических вопросов и практических заданий к зачету по темам; типовые тестовые задания

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении *промежуточной аттестации* в форме зачета (на 1 курсе для заочной формы), а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций представлена в следующих таблицах

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические	Базовый

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
	вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

### Критерии и шкала оценивания тестовых заданий при промежуточной аттестации в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении *текущего контроля* успеваемости.

### Критерии и шкала оценивания тестирования при текущем контроле

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»
«хорошо»	
«удовлетворительно»	
«не удовлетворительно»	«не зачтено»

### Критерии и шкала оценивания защиты лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерий оценки
«отлично»	«зачтено»
«хорошо»	

Шкала оценивания		Критерий оценки
		основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)
«удовлетворительно»		Лабораторная работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами. Лабораторная работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Лабораторная работа не выполнена, письменный отчет не представлен. Результаты, полученные обучающимся, не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки

### Критерии и шкала оценивания внеаудиторной контрольной работы (КР)

Шкала оценивания	Критерий оценки
«зачтено»	Задание выполнено по условию и в соответствии с выбранным вариантом. Обучающийся полностью и правильно выполнил задание КР или допущены незначительные ошибки (не искажающие общий результат расчетов). Даны выводы к результатам расчетов. Теоретические вопросы раскрыты. При защите ответил на поставленные вопросы полностью или с частичными неточностями. КР оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
«не зачтено»	Задание выполнено не по условию и/или по неверному варианту. Обучающийся при ответе на поставленные вопросы и при выполнении заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений, допустил грубые ошибки при решении задач. Не раскрыл или неверно раскрыл поставленный теоретический вопрос. Отсутствуют выводы по результатам расчетов. При ответах на вопросы в процессе защиты было допущено множество неправильных ответов или ответов, демонстрирующих, что студент не ориентируется в материале.

## 3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 3.1 Типовая внеаудиторная контрольная работа

#### *Выбор варианта контрольной работы*

Последняя цифра номера зачетной книжки	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Номер варианта	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9

#### Задание 1: Условия в формулах

1. Создайте таблицу с расписанием поездов на неделю.
2. В колонке «Время отправления» укажите время отправления каждого поезда.
3. В колонке «Время прибытия» укажите время прибытия каждого поезда.
4. В колонке «Время в пути» рассчитайте время в пути для каждого поезда с помощью формулы, используя условия, которые учитывают задержки и перерывы на маршруте.
5. В колонке «Статус» укажите статус каждого поезда («В пути», «Задерживается», «Прибыл», «Отменен»), используя формулы со вложенными условиями.

#### Задание 2: Сводные таблицы

1. Используя таблицу из первой части, создайте сводную таблицу, которая покажет среднее время в пути для каждого направления.
2. Используя таблицу из первой части, создайте сводную таблицу, которая покажет общее количество поездов для каждого направления.
3. Используя таблицу из первой части, создайте сводную таблицу, которая покажет количество поездов в каждом статусе.

### Задание 3: Анализ данных

1. Постройте график, который покажет зависимость времени в пути от расстояния между станциями.
2. Рассчитайте корреляцию между временем в пути и расстоянием между станциями, используя формулу Кендалла.
3. Сравните количество задержек и отмененных поездов в этом месяце с прошлым месяцем, используя график или таблицу.

### *Типовые вопросы для защиты контрольной работы*

1. Какие условия были использованы в формуле, которая рассчитывает время в пути для каждого поезда?
2. Как была написана формула со вложенными условиями для определения статуса поезда?
3. Какие проблемы могут возникнуть при использовании условий в формулах?
4. Какую информацию можно получить из сводной таблицы, показывающей среднее время в пути для каждого направления?
5. Какую информацию можно получить из сводной таблицы, показывающей общее количество поездов для каждого направления?
6. Какую информацию можно получить из сводной таблицы, показывающей количество поездов в каждом статусе?
7. Какой тип графика был использован для отображения зависимости времени в пути от расстояния между станциями?
8. Какая информация получена при сравнении количества задержек и отмененных поездов в этом месяце с прошлым месяцем?

## 3.2. Типовые тестовые задания

### 3.2.1 Типовые тестовые задания по темам

Компьютерное тестирование обучающихся по темам используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

### **Типовые тестовые задания по теме «Последовательность разработки ИС» (раздел 1, тема 4)**

#### Структура теста по теме (время – 20 мин)

Тестовые задания	Количество тестовых заданий в тесте	Количество баллов за одно тестовое задание
Тестовые задания для оценки знаний	6	3
Тестовые задания для оценки умений	2	6
Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности	1	10
Итого	9 ТЗ в тесте	Максимальный балл за тест - 40

### Типовые тестовые задания для оценки знаний (3 б.)

1.	Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207? а) приобретение б) поставка в) документирование г) разработка д) управление конфигурацией е) обеспечение качества ж) верификация
2.	Какие из перечисленных действий являются стадиями создания ИС? а) формирование требований к ИС б) обследование объекта в) проведение научно-исследовательских работ г) разработка технического задания
3.	На какой стадии создания ИС осуществляется разработка и адаптация программ? а) эскизного проектирования б) разработки рабочей документации в) технического проектирования

### Типовые тестовые для оценки умений (6 б.)

1.	Сформулируйте цель методологии проектирования ИС а) регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки б) формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия в) автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов
2.	Решению каких задач способствует внедрение методологии проектирования ИС? а) обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование "сверху-вниз", в предположении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих пользователей) б) гарантировать создание системы с заданным качеством в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта в) обеспечить удобную дисциплину сопровождения, модификации и наращивания системы
3.	Какую модель жизненного цикла следует использовать при создании простых ИС? а) каскадную модель б) спиральную модель в) поэтапную модель с промежуточным контролем

### Типовые тестовые для оценки навыков и (или) опыта деятельности (10 б.)

1.	Укажите составляющие этапа проектирования ИС
2.	Что отражает модель жизненного цикла ИС?
3.	Укажите свойства каскадной модели ЖЦ а) предусматривает разработку итерациями, с циклами обратной связи между этапами б) предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке в) переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе г) время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки

### 3.2.2 Типовые тестовые задания по дисциплине

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по темам используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

**Тест** (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений,

навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

**Тестовое задание (ТЗ)** – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

**Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине** – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

**Типы тестовых заданий:**

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

ОТЗ – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

**Структура тестовых материалов по дисциплине**

Компетенция	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-1 Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике	Роль автоматизированных информационных систем в экономике	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
		Функциональные подсистемы АИС. Обеспечивающие подсистемы АИС	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
		Место автоматизированных информационных систем в экономике	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
	Последовательность разработки ИС	1 этап разработки ИС	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
		2 этап разработки ИС	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
		3 этап разработки ИС	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
	Интеллектуальные технологии и системы	Понятие информационной технологии	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
		Интеллектуальные технологии и системы	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
Виды информационных технологий		Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ	
		Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ	
		Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ	
Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах	Средства составления и изготовления документов	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ	
		Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ	
		Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ	
	Электронный бизнес	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ	
		Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ	
		Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ	

Компетенция	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
		Мультимедиа средства	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
	Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета, анализа и аудита	Принципы построения автоматизированных систем бухгалтерского учета	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
		Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского анализа и аудита	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
		Принципы использования автоматизированных систем бухгалтерского учета	Знание	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Умения	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
			Действия	3 – ОТЗ, 3 – ЗТЗ
Итого				135 – ОТЗ 135 – ЗТЗ

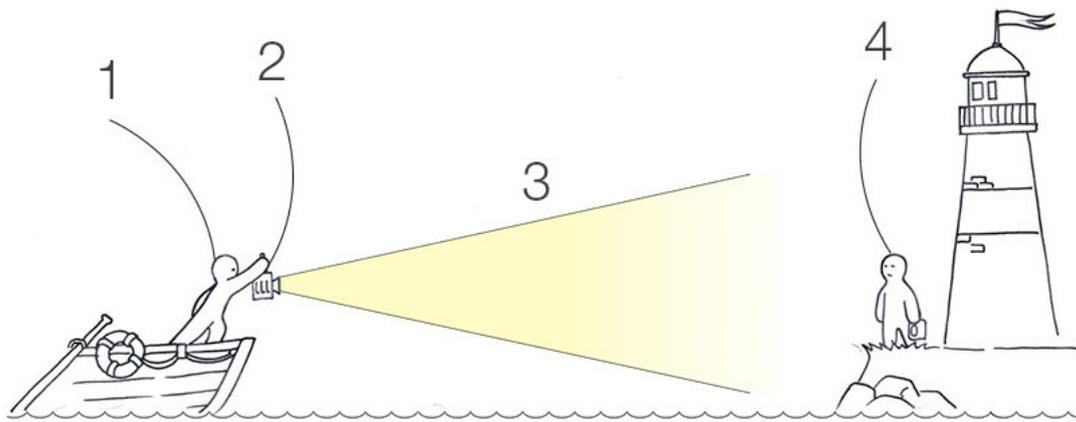
Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины

*Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины*

Тест содержит 18 вопросов, в том числе 9 – ОТЗ, 9 – ЗТЗ.  
Норма времени – 40 мин.

1. Укажите соответствующие элементы информационной системы



1

2

3

4



Диаграмма

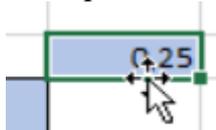
2. Кнопка находится в меню

- а) Главная
- б) Вставка
- в) Разметка страницы
- г) Ссылки
- д) Вид

3. Инструментарий информационной технологии включает

- а) компьютер
- б) компьютерный стол
- с) программный продукт
- д) несколько взаимосвязанных программных продуктов
- е) книги

4. Определите вид курсора и действия, которые можно выполнить при этом:



- а) Автозаполнение
- б) Выделение соседних ячеек
- в) Копирование данных ячейки
- г) Перемещение данных ячейки

5. Примеры инструментария информационных технологий

- а) текстовый редактор
- б) табличный редактор
- в) графический редактор
- г) система видеомонтажа
- д) канцелярские принадлежности

6. Укажите форматы изображений с возможностью прозрачного фона

- а) .jpg
- б) .gif
- в) .png
- д) .tif
- е) .tga

7. В автоматизированных ИС информация обрабатывается

- а) Без участия человека
- б) При частичном участии человека
- в) С использованием только технических средств
- г) Только вручную

8. Для создания автоматического оглавления в текстовых процессорах необходимо

- а) Разбить документ на разделы
- б) Добавить страницам колонтитулы
- в) Расставить заголовки
- д) Создать нумерованные списки
- е) Пронумеровать страницы

9. Схемы информационных потоков относятся к

- а) Организационному обеспечению ИС
- б) Программному обеспечению
- в) Техническому обеспечению
- д) Информационному обеспечению

10. Что относится математическому обеспечению ИС?

*ответ*

11. Что отражает семантический аспект информации?

*ответ*

12. Какие ИС вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение?

*ответ*

13. Для чего предназначены ИС организационного управления?

ответ

14. Что относится к программному обеспечению ИС?

ответ

15. Что относится к обеспечивающей подсистеме ЭИС?

ответ

16. Какие возможности предполагает принцип непрерывного развития при построении АИС бухучета, анализа и аудита?

ответ

17. Что представляет собой структура ИС?

ответ

18. Назовите стадии жизненного цикла ИС

ответ

### **3.3 Типовые задания для лабораторных работ**

Варианты лабораторных работ выложены в электронной информационно-образовательной среде КРИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены образцы типовых вариантов лабораторных работ по отдельным темам, предусмотренным рабочей программой.

#### **Образец типового варианта лабораторной работы**

##### **Основные принципы построения и использования автоматизированных систем бухгалтерского учета, анализа и аудита**

Выполните лабораторную работу по заданию:

1. Установить полную функциональность программы.
2. Настроить параметры учета.
3. Ввести сведения по организации (данные предоставляются по вариантам)
4. Сформировать учетную политику на (текущий период).
5. Заполнить справочник «Номенклатурные группы».
6. Заполнить справочник «Номенклатура».
7. Заполнить справочник «Контрагенты».
8. Создать новый вид начисления «Начисления по производству».
9. Заполнить справочник «Физические лица».
10. Заполнить справочник «Должности».
11. Заполнить справочник «Подразделения».
12. Сформировать справочник «Сотрудники» и отразить прием работников на работу.

Создать зарплатный проект

Подготовьте ответы на контрольные вопросы к лабораторной работе:

1. Для каких целей предназначен справочник «Организации»?

2. Какие закладки необходимо заполнить в справочнике «Организации»?
3. Какие сведения должны быть заполнены в справочнике «Организации» в обязательном порядке?
4. Какой справочник формируется при заполнении закладки «Подписи»?
5. Каким образом формируется учетная политика в программе 1С?
6. Каким образом можно внести изменения в реквизиты организации?
7. Для каких целей необходимо заполнение параметров учета?
8. Что такое справочники?
9. На каких этапах использования программы «1С: Бухгалтерия 8» производится заполнение справочников?
10. Для каких целей предназначен справочник номенклатурные группы?
11. Охарактеризуйте структуру справочника «Номенклатура».

### **3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету** (для оценки знаний)

1. История возникновения и развития информационных технологий.
2. Состав и сущность современных информационных технологий в экономике.
3. Аппаратные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.
4. Компьютерные сети и устройства коммуникаций.
5. Информационные технологии документационного обеспечения деятельности предприятия.
6. Обзор офисных интегрированных программных пакетов.
7. Теоретические основы распределенной обработки информации.
8. Информационные технологии реинжиниринга бизнес-процессов.
9. Информационные технологии бизнес-планирования.
10. Использование Интернет-технологий в бизнесе.
11. Информационные технологии исследования финансово-хозяйственной деятельности предприятия.
12. Безопасность пользователя при эксплуатации компьютерных систем.
13. Организация информационных систем в соответствии со стандартом управления ERP.
14. Организация информационных систем в соответствии со стандартом управления MRP II.
15. Организация информационных систем обеспечения качества.
16. Использование систем искусственного интеллекта в экономической деятельности.
17. Инженерия знаний в области экономики.
18. Ведение внешнеэкономической деятельности предприятия с использованием Интернет-технологий.
19. Мультимедиа системы в экономической деятельности.
20. Проведение маркетинговых исследований на основе Интернет-ресурсов.
21. Сервисы Интернет как средства активизации экономической деятельности.
22. Особенности создания автоматизированного рабочего места экономиста.
23. Комплекс мер по обеспечению информационной безопасности в информационных системах.
24. Компьютерное моделирование в экономической деятельности
25. Электронный бизнес.
26. Электронная коммерция.
27. Представление знаний в интеллектуальных информационных системах.
28. Обзор электронных платежных систем.
29. Использование геоинформационных систем в экономической деятельности.

30. Организационно-экономические характеристики использования ресурсов Интернет. Российские Интернет-провайдеры.
31. Информационная безопасность. Защита информации как часть информационной безопасности информационных систем.
32. Информационные ресурсы Интернет в сфере финансов и внешнеэкономической деятельности.
33. Финансовые услуги в сети Интернет.
34. Интернет-бизнес. Основные виды бизнеса в сети Интернет.
35. Информационные системы поддержки производства.
36. Автоматизированные системы фондового рынка.
37. Автоматизация в торговле.
38. Информатизация банковской деятельности.
39. Автоматизированные системы бухгалтерского учёта.
40. Автоматизация внешнеэкономической деятельности.
41. Информационные и телекоммуникационные технологии.
42. Функциональные и обеспечивающие информационные подсистемы.
43. Системы поддержки принятия управленческих решений.
44. Информатизация контроллинга.
45. Правовые информационные системы.
46. Информационные системы управления персоналом.
47. Электронный офис и информационные потоки в нем.

### **3.5 Перечень типовых простых практических заданий к зачету** (для оценивания результатов обучения в виде умений)

1. Финансовые услуги в сети Интернет.
2. Интернет-бизнес. Основные виды бизнеса в сети Интернет.
3. Информационные системы поддержки производства.
4. Автоматизированные системы фондового рынка.
5. Автоматизация в торговле.
6. Информатизация банковской деятельности.
7. Автоматизированные системы бухгалтерского учёта.
8. Автоматизация внешнеэкономической деятельности.

### **4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Тест	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время лабораторных занятий. Вариантов тестовых заданий по теме не менее пяти. Тестирование по разделу и по дисциплине проводится с использованием компьютерных технологий. В этом случае варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено
Защита лабораторной работы	Защита лабораторных работ проводится по темам дисциплины в соответствии с рабочей программой на лабораторном занятии. Преподаватель на лабораторном занятии, предшествующем занятию проведения защиты, доводит до обучающихся вопросы для защиты

	<p>по теме занятия и дает перечень литературных источников для подготовки к собеседованию. На занятии-защите преподаватель может самостоятельно выбрать вопрос для защиты с конкретным студентом или группой студентов из предложенного перечня. В ходе защиты обучающийся должен показать степень владения темой, знания основных терминов, формул, умение пользоваться категориальным аппаратом и формулами, продемонстрировать навыки владения методами и средствами решения практических задач по теме.</p>						
Внеаудиторная контрольная работа (КР)	<p>Контрольная работа для студентов заочной формы обучения, предусмотренная рабочей программой дисциплины, выполняется студентом самостоятельно согласно выбранному варианту. По итогам выполнения КР, после ее проверки, обучающийся защищает КР. Преподаватель задает не менее 3-х вопросов в рамках заданий, содержащихся в контрольной работе. Варианты контрольных работ обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p>						
Зачет	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме зачета у студентов заочной формы обучения позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля (при этом могут учитываться результаты рубежного и итогового тестирования по дисциплине). Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.</p> <p style="text-align: center;">Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля</th> <th style="text-align: center;">Оценка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю</td> <td style="text-align: center;">«зачтено»</td> </tr> <tr> <td>Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю</td> <td style="text-align: center;">«не зачтено»</td> </tr> </tbody> </table> <p>Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических) или в форме тестирования. Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося). Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.</p>	Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка	Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»	Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»
Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка						
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»						
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»						

Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, не выставляются в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.