

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО ИРГУПС)

**Забайкальский институт железнодорожного транспорта -**  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ЗабИЖТ ИРГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ректора  
от «31» мая 2019 г. № 378-1

**Б1.В.ДВ.04.01 Автоматизация экономических  
расчетов**  
**рабочая программа дисциплины**

Направление подготовки – 38.03.01 Экономика  
Профиль подготовки – Экономика предприятий и организаций  
Программа подготовки – академический бакалавриат  
Квалификация выпускника – бакалавр  
Форма обучения – заочная  
Нормативный срок обучения – 5 лет  
Кафедра-разработчик программы – Прикладная механика и математика

Общая трудоемкость в з.е. – 3  
Часов по учебному плану – 108

Форма промежуточной аттестации на курсе:  
зачет 4

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
– лекции	6	6
– лабораторные	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>

ЧИТА

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 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 12.11.2015 г. № 1327

Программу составил:

к.ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой

Н.В. Пешков

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Прикладная механика и математика», протокол от «07» мая 2019 г. № 9.

Зав. кафедрой, к.ф.-м.н., доцент

Н.В. Пешков

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Экономика и управление», протокол от «14» мая 2019 г. № 12.

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент

Е.В. Малахова

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели освоения дисциплины</b>	
1	приобретение умения использовать информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики
2	ознакомить студентов с основами проектирования и использования информационных систем, построенных на базе современных автоматизированных технологий обработки экономической информации
<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>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель – 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 психологии 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	Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Автоматизация экономических расчетов» относится к вариативной части Блока 1 и является дисциплиной по выбору. Изучение дисциплины «Автоматизация экономических расчетов» основывается на знаниях, полученных при изучении дисциплин: Б1.Б.22 «Информатика»; Б1.В.ДВ.02.01 «Экономическая информатика»; Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные технологии»
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.В.04 «Профессиональные компьютерные программы»
2	Б1.В.05 «Информационные технологии финансового рынка»
3	Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»

<b>3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ПК-8: способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	возможности использования офисных приложений, баз данных, современных браузеров, математических пакетов
Уметь	использовать текстовые процессоры и электронные таблицы для создания и обработки данных, поисковые системы для поиска необходимой информации, браузеры для навигации в сети интернет, базы данных для хранения и обработки данных, архиваторы для сжатия файлов, антивирусные пакеты для защиты файлов
Владеть	первичными навыками создания и обработки данных с использованием офисных пакетов, защиты данных с помощью антивирусных пакетов, поиска информации в сети интернет, использования популярных математических пакетов для решения

<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	современные информационные технологии приобретения новых математических и естественнонаучных знаний
Уметь	выбирать наиболее подходящие информационные технологии и компьютерные приложения для решения задач приобретения новых знаний, при этом допускает единичные ошибки
Владеть	навыками поиска и использования наиболее подходящих информационных технологий для решения задач приобретения новых знаний
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	в совершенстве преимущества и недостатки современных информационных технологий и компьютерных приложений для получения новых математических и естественнонаучных знаний
Уметь	свободно оперировать современными образовательными и информационными технологиями для получения новых знаний
Владеть	в совершенстве навыками получения новых знаний посредством современных информационных и образовательных технологий

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>Знать</b>	
1	основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление об информационных системах и базах данных
2	принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, решения задач в экономике, управлении, бизнесе
3	состав и структуру различных классов ИС как объектов проектирования; современное программное обеспечение, используемое в процессе проектирования и функционирования информационных систем
4	характеристику процессов сбора, накопления, обработки, хранения и передачи информации; основы защиты информации и сведений, составляющих коммерческую и производственную тайну
<b>Уметь</b>	
1	применять информационные технологии для решения управленческих задач
2	работать с современными системами обработки данных; работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информации
<b>Владеть</b>	
1	основными приемами работы на персональном компьютере
2	методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты
3	основными приемами работы с аппаратными и программными средствами, используемыми при проектировании и функционировании информационных систем обработки экономической информации

<b>4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1	<b>Раздел 1. Информационно-технологические архитектуры АИС. Методика создания автоматизированных информационных систем экономического профиля. Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла</b>				
1.1	Лекция 1. Понятие информационно-технологической архитектуры. Основные виды архитектур: централизованная обработка данных, файл-сервер, клиент-сервер, многоуровневый клиент-сервер, Интернет/Инtranет-технологии, их применение в автоматизации экономических задач. /Лек./	4	2	ПК-8	Л.1.1, Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Э.1, Э.2, Э.3
1.2	Лабораторная работа № 1. «Командировочные расходы». /Лр./	4	2	ПК-8	Л.3.1
1.3	Проработка теоретического материала по теме: Понятие информационно-	4	8	ПК-8	Л.4.1

	технологической архитектуры. Основные виды архитектур: централизованная обработка данных, файл-сервер, клиент-сервер, многоуровневый клиент-сервер, Интернет/Инtranет-технологии, их применение в автоматизации экономических задач. /Ср./				
1.4	Проработка теоретического материала по теме: Принципы проектирования АИС экономического профиля: основополагающие, дополнительные, организационно-технологические. одержание и методы ведения проектировочных работ. CASE-технологии, как новое направление автоматизации проектирования АИС. /Ср./	4	8	ПК-8	Л.4.1
1.5	Проработка теоретического материала по теме: Информационно-технологические архитектуры АИС. Методика создания автоматизированных информационных систем экономического профиля. /Ср./	4	6	ПК-8	Л.4.1
1.6	Проработка теоретического материала по теме: Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла. /Ср./	4	6	ПК-8	Л.4.1
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Применение СУБД в экономике, Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS. Экономические приложения СУДБ MS ACCESS</b>				
2.1	Лекция 4. Применение СУБД в экономике, Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS. Экономические приложения СУДБ MS ACCESS. Основные объекты, создание объектов в режимах конструктора и мастера, обеспечение целостности данных. /Лек./	4	2	ПК-8	Л.1.1, Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Э.1, Э.2, Э.3
2.2	Лабораторная работа № 7. Создание структуры баз данных и ввод исходных данных. /Лр./	4	2	ПК-8	Л.3.2
2.3	Лабораторная работа № 8. Создание запросов на выборку в базе данных Access. /Лр./	4	2	ПК-8	Л.3.2
2.4	Проработка теоретического материала по теме: Применение СУБД в экономике. Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS. /Ср./	4	6	ПК-8	Л.4.1
2.5	Проработка теоретического материала по теме: Экономические приложения СУДБ MS ACCESS. Основные объекты, создание объектов в режимах конструктора и мастера, обеспечение целостности данных. /Ср./	4	6	ПК-8	Л.4.1
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Роль пользователя экономического профиля в создании АИС и постановке задачи. Защита информации в экономических информационных системах</b>				
3.1	Роль пользователя экономического профиля в создании АИС и постановке задачи. План и технология постановки задачи. /Ср./	4	6	ПК-8	Л.4.1

3.2	Проработка теоретического материала по теме: Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. /Ср./	4	6	ПК-8	Л.4.1
3.3	Лекция 7. Угрозы безопасности информации в экономических информационных системах. Виды угроз, пути несанкционированного доступа к данным. /Лек./	4	2	ПК-8	Л.1.1, Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Э.1, Э.2, Э.3
3.4	Проработка теоретического материала по теме: Виды угроз, пути несанкционированного доступа к данным. /Ср./	4	6	ПК-8	Л.4.1
3.5	Проработка теоретического материала по теме: Виды угроз, пути несанкционированного доступа к данным. /Ср./	4	4	ПК-8	Л.4.1
3.6	Проработка теоретического материала по теме: Принципы построения системы защиты экономических информационных систем. /Ср./	4	6	ПК-8	Л.4.1
3.7	Проработка теоретического материала по теме: Методы и средства защиты информации в экономических информационных системах. /Ср./	4	6	ПК-8	Л.4.1
3.8	Выполнение контрольной работы /Ср./	4	18	ПК-8	Л.3.2
3.9	Форма промежуточной аттестации - зачет	4	4	ПК-8	Л.1.1, Л.1.2, Л.1.3, Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3, Э.1, Э.2, Э.3

### 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 данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещается в электронной информационно-образовательной среде Института, 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% онлайн
Л.1.1	Балдин К.В., Уткин В.Б.	Информационные системы и технологии в экономике: учебник для вузов [Электронный ресурс]: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=119550">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=119550</a> (дата обращения: 01.06.2021)	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015	100% online
Л.1.2	Балдин К.В., Уткин В.Б.	Информационные системы в экономике: учебник [Электронный ресурс]: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=684194">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=684194</a> (дата обращения: 01.06.2021)	Москва: Дашков и К°, 2021	100% online
Л.1.3	под ред. Г.А. Титоренко	Информационные системы и технологии управления: учебник	Москва: ЮНИТИ-	100% online

		[Электронный ресурс]: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=115159">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=115159</a> (дата обращения: 01.06.2021)	ДАНА, 2015	
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.2.1	Грошев А.С.	Информатика: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=428590">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=428590</a> (дата обращения: 01.06.2021)	Москва- Берлин: Директ-Медиа, 2015	100% online
Л.2.2	Бухарин С. В.	Информационные системы в экономике: учебное пособие [Электронный ресурс]: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=141650">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=141650</a> (дата обращения: 01.06.2021)	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012	100% online
Л.2.3	Стародубцев В.С., Безрукова Т.Л., Добросоцкий М.К.	Автоматизация финансовых расчетов: учебное пособие [Электронный ресурс]: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=143142">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=143142</a> (дата обращения: 01.06.2021)	Воронеж: Изд-во ВГЛТА, 2009	100% online
<b>6.1.3 Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.3.1	Пшеничникова Н.А., Пешков Н.В.	«Автоматизация расчетов в MICROSOFT EXCEL». Методические указания по выполнению лабораторных работ [Электронный ресурс]: <a href="https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=25202.pdf">https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=25202.pdf</a> (дата обращения: 01.06.2021)	Чита: ЗаБИЖТ, 2017 / Личный кабинет обучающегося	100% online
Л.3.2	Пшеничникова Н.А., Пешков Н.В.	«Автоматизация расчетов в MICROSOFT ACCESS». Методические указания по выполнению контрольных и лабораторных работ [Электронный ресурс]: <a href="https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=25474.pdf">https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=25474.pdf</a> (дата обращения: 01.06.2021)	Чита: ЗаБИЖТ, 2017 / Личный кабинет обучающегося	100% online
<b>6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.4.1	Пешков Н.В.	Автоматизация экономических расчетов. Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов направления бакалавриата 38.03.01 «Экономика» для очной и заочной форм обучения [Электронный ресурс]: <a href="https://zabizht.ru/cgi-">https://zabizht.ru/cgi-</a>	Чита: ЗаБИЖТ, 2017 / Личный кабинет обучающегося	100% online

		bin/viewer.pl?book_id=23870.pdf (дата обращения: 01.06.2021)		
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	АСУ Библиотека ЗаБИЖТ <a href="http://zabizht.ru">http://zabizht.ru</a>			
Э.2	ЭБС "Университетская библиотека Online" <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>			
Э.3	Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО) <a href="http://www.fepo.ru">http://www.fepo.ru</a>			
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)				
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. № 139/53-ОАЭ-11			
6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. № 64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. № 29/32А-08			
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения				
6.3.2.1	Не предусмотрен			
6.3.3 Перечень информационных справочных систем				
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант»			
6.4. Правовые и нормативные документы				
6.4.1	Не предусмотрены			

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Учебный и лабораторный корпуса ЗаБИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040, Забайкальский край, город Чита, улица Магистральная, дом 11
2	Учебная аудитория 305 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной)), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
3	Учебная аудитория 3.33 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной)), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
4	Учебная аудитория 416 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (интерактивная доска, компьютер), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
5	Учебная аудитория 212 для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС), служащими для представления учебной информации большой аудитории
6	Учебная аудитория 315 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной), интерактивная система), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
7	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и



	компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: - читальный зал; - 3.24, 4.15
8	Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практические занятия и указания на самостоятельную работу.</p> <p>В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций</p> <p>Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой</p>
Лабораторное занятие	<p>Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.</p> <p>Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал. При изучении дисциплины нельзя ограничиваться лекционным материалом и только одним учебником. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на лабораторных занятиях.</p> <p>Качество учебной работы обучающихся преподаватель оценивает в конце лабораторного занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Обучающийся имеет право ознакомиться с ними</p>
Самостоятельная работа	<p>Подготовка к сдаче зачета и групповой работе на лабораторных занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети). Основной задачей при изучении курса является не столько приобретение профессиональных навыков, сколько обучение определённому типу мышления, формирование определённых установок – профессиональных принципов, ценностей и норм - моделей мышления и организационного поведения. Для самопроверки и подготовки к практическим работам и зачету рекомендуется самостоятельное описание и характеристика обучающимися доступных для них организаций-объектов с помощью изучаемых аналитических методов и схем</p>
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

**Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы дисциплины**

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений		
1	6	6.1	6.1.1	11	11	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
2	6	6.1	6.1.2	11	11	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
3	6	6.3	6.3.3	11	11	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
4	1	1.3		11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
5	6	6.1	6.1.1	11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
6	6	6.1	6.1.2	11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
7	6	6.3	6.3.3	11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
8	7			11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
1	6	6.1	6.1.1	11	11	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине Б1.В.ДВ.04.01**  
**«Автоматизация экономических расчетов»**  
**(заочная форма)**

**ФОНДОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения текущего контроля успеваемости и**  
**промежуточной аттестации по дисциплине**  
**Б1.В.ДВ.04.01 Автоматизация экономических расчетов**  
**ОВ**

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

Дисциплина «Автоматизация экономических расчетов» участвует в формировании компетенции:

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

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-8 при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин/практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
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	1
		Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии	1	1
		Б1.В.ДВ.04.01 Автоматизация экономических расчетов	4	2
		Б1.В.ДВ.04.02 Автоматизированное рабочее место экономиста	4	2
		Б1.В.04 Профессиональные компьютерные программы	5	3
		Б1.В.05 Информационные технологии финансового рынка	5	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре	5	3

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	<p>Раздел 1. Информационно-технологические архитектуры АИС. Методика создания автоматизированных информационных систем экономического профиля. Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла.</p> <p>Раздел 2. Применение СУБД в экономике, Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS. Экономические приложения СУБД MS ACCESS.</p> <p>Раздел 3. Роль пользователя экономического профиля в создании АИС и постановке задачи. Защита информации в экономических информационных системах.</p>	Минимальный уровень	Знать возможности использования офисных приложений, баз данных, современных браузеров, математических пакетов
				Уметь использовать текстовые процессоры и электронные таблицы для создания и обработки данных, поисковые системы для поиска необходимой информации, браузеры для навигации в сети интернет, базы данных для хранения и обработки данных, архиваторы для сжатия файлов, антивирусные пакеты для защиты файлов
				Владеть первичными навыками создания и обработки данных с использованием офисных пакетов, защиты данных с помощью антивирусных пакетов, поиска информации

				в сети интернет, использования популярных математических пакетов для решения
			Базовый уровень	Знать современные информационные технологии приобретения новых математических и естественнонаучных знаний
				Уметь выбирать наиболее подходящие информационные технологии и компьютерные приложения для решения задач приобретения новых знаний, при этом допускает единичные ошибки.
				Владеть навыками поиска и использования наиболее подходящих информационных технологий для решения задач приобретения новых знаний
			Высокий уровень	Знать в совершенстве преимущества и недостатки современных информационных технологий и компьютерных приложений для получения новых математических и естественнонаучных знаний
				Уметь свободно оперировать современными образовательными и информационными технологиями для получения новых знаний
				Владеть в совершенстве навыками получения новых знаний посредством современных информационных и образовательных технологий

**Программа контрольно-оценочных мероприятий  
за период изучения дисциплины**

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
<b>4курс</b>				
1	4	Текущий контроль	Раздел 1. Информационно-технологические архитектуры АИС. Методика создания автоматизированных информационных систем экономического профиля. Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла. Раздел 2. Применение СУБД в экономике, Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS. Экономические приложения СУБД MS ACCESS. Раздел 3. Роль пользователя экономического профиля в создании АИС и постановке задачи. Защита информации в экономических информационных системах.	ПК-8  Защита лабораторных работ (устно)
2	4	Текущий контроль	Раздел 1. Информационно-технологические архитектуры АИС. Методика создания автоматизированных информационных систем экономического профиля. Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла. Раздел 2. Применение СУБД в экономике, Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS. Экономические приложения СУБД MS ACCESS. Раздел 3. Роль пользователя экономического профиля в создании АИС и постановке задачи. Защита информации в экономических информационных системах.	ПК-8  Контрольная работа (письменно)
3	4	Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1. Информационно-технологические архитектуры АИС. Методика создания автоматизированных информационных систем экономического профиля. Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла. Раздел 2. Применение СУБД	ПК-8  Собеседование (устно), тестирование (компьютерные технологии)

			<p>в экономике, Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS.</p> <p>Экономические приложения СУДБ MS ACCESS.</p> <p>Раздел 3. Роль пользователяэкономического профиля в создании АИС и постановке задачи. Защита информации в экономических информационных системах.</p>		
--	--	--	---	--	--

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы 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 учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

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

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	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 обучающихся	Темы лабораторных работ, требования к их защите
2	Контрольная работа (КР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Комплекты контрольных заданий по темам дисциплины (не менее двух вариантов)
3	Тест	Система тестовых заданий специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся. Тесты формируются из банка тестовых заданий по дисциплине. Тестирование может быть использовано в качестве текущего контроля обучающихся (по окончании изучения раздела дисциплины, защиты лабораторной работы и т.д.), промежуточной аттестации или допуска к ней (по окончании изучения дисциплины), или в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний). Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Банк тестовых заданий (БТЗ)
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений и навыков обучающихся.	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету



**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины  
при проведении промежуточной аттестации в форме зачета,  
а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций**

Шкала 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 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	Базовый
	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 шкалы оценивания результатов обучения при проведении  
текущего контроля успеваемости**

**Защита лабораторной работы**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
	Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность во оформлении результатов работы (отчета)
	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
«не зачтено»	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

### Контрольная работа (КР)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание КР. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. КР оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
	Обучающийся выполнил задание КР с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении КР
	Обучающийся выполнил задание КР с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления КР имеет недостаточный уровень
«не зачтено»	Обучающийся не полностью выполнил задания КР, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

Тест:

Промежуточная аттестация 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

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Типовые контрольные задания по выполнению и защите лабораторных работ**

Задания лабораторных работ выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены требования к выполнению лабораторных работ образец задания к лабораторной работе.

Лабораторная работа считается выполненной, если:

- предоставлен отчет о результатах выполнения задания;
- проведена защита проделанной работы.

Защита проводится в два этапа:

- 1) Демонстрируются результаты выполнения задания.
- 2) В случае лабораторной работы, предусматривающей разработку программного приложения при помощи тестового примера доказывається, что результат, получаемый при выполнении программы правильный.
- 3) Далее требуется ответить на ряд вопросов из перечня контрольных вопросов, который приводится в задании на лабораторную работу.

#### **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2. Создание запросов на выборку в БД**

Ход работы

1. Создание запросов на выборку данных в режиме конструктора. Добавить с бланк запроса таблицы и запросы, данные из которых необходимы для формирования создаваемого запроса. В нижней части окна находится Бланк построения запроса, в котором каждая строка выполняет определенную функцию:

Поле- определяет имена полей, которые участвуют в запросе;

Имя таблицы- имя таблицы, с которой выбрано это поле;

Сортировка- указывает тип сортировки по соответствующему полю;

Вывод на экран- устанавливает флажок просмотра поля на экране;

Условия отбора- задаются критерии отбора для обрабатываемых записей;

Или- задаются дополнительные критерии отбора, подключаемые в условие отбора через логическое «или».

Задание: с использованием запросов на выборку сформировать следующие списки:

- сотрудников предприятия, отработавших более 10 лет и имеющих высшее образование;
- работающих пенсионеров по возрасту;
- многодетных членов профсоюза, свободно владеющих запрашиваемым иностранным языком;
- сотрудников, принятых на работу за выбранный период;
- военнообязанных в возрасте до 45 лет.

2. Создание запросов с вычисляемым полями.

При создании запроса с вычисляемыми полями необходимо в строке ПОЛЕ, с использованием построителя выражений, создать выражение, формирующее заданную характеристику.

Задание:

- Создать запрос с вычисляемым полем, формирующим информацию о стаже работы сотрудника в организации (в полных годах);
- Создать запрос с вычисляемым полем, формирующим информацию о стаже работы сотрудника в организации (в годах и месяцах);
- Создать запрос с вычисляемым полем, формирующим информацию о тарифных окладах работников с учетом доли ставки за текущий месяц.

3. Создание запроса на удаление, позволяющих удалить из базы данных сведения об уволенном сотруднике.

Создать запрос на выборку с переменными параметрами, включающий поля Фамилия, Табельный номер и Ноотдела из таблицы СОТРУДНИКИ, позволяющий отобрать сотрудника с задаваемыми значениями включенных полей. Проверить, что корректно выполняется запрашиваемая выборка. Установить новый вид запроса - запрос на удаление. Запуск запроса будет реализовывать процедуру удаления из базы данных всех сведений выбранного сотрудника, включая сведения из таблицы ЗАРПЛАТА. Создать Макрос УДАЛЕНИЕ, открывающий Запрос УДАЛЕНИЕ.

### 3.2 Типовые задания для выполнения контрольной работы

Задания контрольной работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены образцы заданий контрольных работ.

#### Вопрос 1.

1. Экономическая информация, как часть информационного ресурса общества.
2. Экономическая эффективность обработки информации. Методика расчета эффективности стоимостных и натуральных показателей.
3. Принципы построения автоматизированных систем. Классификация автоматизированных систем управления.
4. Жизненный цикл автоматизированной информационной системы. Модели жизненного цикла АИС. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.
5. Кодирование экономической информации. Системы кодирования.
6. Автоматизированные информационные системы, их состав и классификация.
7. Виды угроз информации в экономических информационных системах.
8. Интеллектуальные технологии, системы поддержки принятия решений.
9. Классификация экономических АИС.
10. Корпоративные ИС
11. Современные методы защиты, используемые в АИТ экономической деятельности.
12. Классификация угроз безопасности информации.
13. Методы и средства защиты АИС.
14. АРМ – автоматизация работы конечного пользователя.
15. Информационно-технологическая архитектура АИС

#### Вопрос 2.

1. Понятие СУБД. Типы баз данных. Создание запросов на выборку.
2. Основные объекты СУБД ACCESS. Создание перекрестных запросов.
3. Работа с таблицами. Типы и свойства полей. Создание запросов на обновление.
4. Создание и использование запросов. Задание структуры БД с использованием

схемы данных.

5. Создание и использование форм. Создание запросов на удаление.

6. Создание и использование отчетов. Создание вычисляемых полей в запросах и формах.

7. Автоматизация обработки данных с использованием макросов и модулей. Создание кнопочных форм.

8. Панели инструментов СУБД ACCESS. Создание подчиненных форм.

9. Использование SQL-запросов для обработки данных. Создание и настройка групп пользователей.

10. Создание Web-страниц для доступа к данным СУБД ACCESS. Защита данных средствами СУБД ACCESS.

### 3.3 Перечень вопросов для тестирования

Банк тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура банка тестовых заданий по дисциплине «Автоматизация экономических расчетов»

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 1. Информационно-технологические архитектуры АИС. Методика создания автоматизированных информационных систем экономического профиля. Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла	Понятие информационно-технологической архитектуры. Основные виды архитектур	10 – тип ОТ 10 – тип ЗТ
	Методика создания автоматизированных информационных систем экономического профиля	5 – тип ОТ 5 – тип ЗТ
	Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла	10 – тип ОТ 10 – тип ЗТ
Раздел 2. Применение СУБД в экономике, Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS. Экономические приложения СУБД MS ACCESS	Применение СУБД в экономике	5 – тип ОТ 5 – тип ЗТ
	Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS	5 – тип ОТ 5 – тип ЗТ
Раздел 3. Роль пользователя экономического профиля в создании АИС и постановке задачи. Защита информации в экономических информационных системах	Роль пользователя экономического профиля в создании АИС и постановке задачи	10 – тип ОТ 10 – тип ЗТ
	Защита информации в экономических информационных системах	5 – тип ОТ 5 – тип ЗТ
Автор: Пешков Н.В.	Итого	100: 50 – тип ОТ 50 – тип ЗТ

Структура итогового теста по дисциплине «Автоматизация экономических расчетов»

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 1. Информационно-технологические архитектуры АИС. Методика создания автоматизированных информационных	Понятие информационно-технологической архитектуры. Основные виды архитектур	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ

систем экономического профиля. Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла	Методика создания автоматизированных информационных систем экономического профиля	1 – тип ОТ 2 – тип ЗТ
	Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла	2 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
Раздел 2. Применение СУБД в экономике, Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS. Экономические приложения СУБД MS ACCESS	Применение СУБД в экономике	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
	Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
Раздел 3. Роль пользователя экономического профиля в создании АИС и постановке задачи. Защита информации в экономических информационных системах	Роль пользователя экономического профиля в создании АИС и постановке задачи	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
	Защита информации в экономических информационных системах	2 – тип ОТ 2 – тип ЗТ
Автор: Пешков Н.В.	Итого	18: 9 – тип ОТ 9 – тип ЗТ

БТЗ, критерии и шкала оценивания, количество вопросов в тестовом задании соответствует ФОС дисциплины, выставленному в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

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

Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины

- Архитектура АИС, характеризующаяся следующими свойствами: обмен на уровне файлов, доступ к которым в режиме корректировки блокируется для других пользователей; перегрузка трафика сети – это архитектура <\_\_\_\_\_>.
- Архитектура многоуровневый «клиент-сервер» предполагает выделение в архитектуре сервера <\_\_\_\_\_>, на котором находятся программные средства общего пользования.
- Принцип \_\_\_\_\_ заключается в обеспечении способности взаимодействия АИС различных видов, уровней в процессе их совместного функционирования
  - развития;
  - эффективности;
  - совместимости;
  - развития.
- Какой принцип заключается в достижении рационального соотношения между затратами на создание АИС и целевым эффектом, получаемым при ее функционировании:
  - эффективности;
  - стандартизации и унификации;
  - абстрагирования;
  - формализации.

5. Принцип концептуальной общности:

- а) предполагает необходимость структурирования и иерархической организации элементов системы;
- б) заключается в следовании единой методики и единым правилам на всех этапах проектирования системы;
- в) заключается в достижении рационального соотношения между затратами на создание АИС и целевых форм, получаемым при ее функционировании;
- г) предполагает возможность взаимодействия АИС различных уровней, согласование технологических и информационных платформ.

6. Период существования автоматизированной информационной системы начиная с момента возникновения необходимости в системе и заканчивая полным выводом ее из промышленной эксплуатации – это <\_\_\_\_\_>.

7. Спиральная модель жизненного цикла была разработана в середине 1980-х годов и предложена:

- а) Чарльзом Бэббиджем;
- б) Барри Боэмом;
- в) Аланом Тьюрингом;
- г) Уинстоном Ройсом;
- д) Джоном фон Нейманом.

8. К этапу жизненного цикла – предпроектное обслуживание, относят:

- а) сбор материалов для проектирования;
- б) сбор материалов, формирование документов;
- в) рабочее проектирование;
- г) подготовка к внедрению.

9. Определите класс СУБД для крупномасштабных корпоративных БД многосерверной архитектуры:

- а) настольная;
- б) сетевая;
- в) распределенная.

10. <\_\_\_\_\_> баз данных определяются тремя компонентами: допустимой организацией данных, ограничениями целостности, множеством допустимых операций.

11. Установите правильный порядок разработки база данных в среде MS Access

- разработка и описание структур таблиц данных;
- разработка экранных форм ввода/вывода данных;
- разработка системы защиты данных, прав и ограничений по доступу;
- разработка схемы данных и задание системы взаимосвязей между таблицами.

12. При проектировании реляционной СУБД учитывается ограничение по максимальному числу полей и <\_\_\_\_\_> в таблице.

13. Что является основным объектом шифрования документа?

- а) зашифрованная информация;
- б) электронная подпись;
- в) установленный пароль;
- г) шифрующий ключ.

14. Метод физического преграждения пути злоумышленнику к защищаемой информации (аппаратуре, носителям информации и т.д.)

- а) управление доступом;
- б) регламентация;
- в) препятствие;
- г) маскировка.

15. <\_\_\_\_\_> - метод защиты, который побуждает пользователя и персонал системы не разрушать установленные порядки за счет соблюдения сложившихся моральных и этических норм (как регламентированных, так и неписанных).

16. Механизмы цифровой подписи основываются на алгоритмах <\_\_\_\_\_> шифрования.

17. <\_\_\_\_\_> - это описание задачи по определенным правилам, которое дает исчерпывающее представление о ее сущности, логике преобразования информации для получения результата.

18. Условное обозначение, с помощью которого можно оперировать значением реквизита - <\_\_\_\_\_>.

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

#### **Раздел 1 «Информационно-технологическая архитектура АИС. Методика создания автоматизированных информационных систем экономического профиля. Жизненный цикл АИС. Модели жизненного цикла»**

1.1 Понятие информационно-технологической архитектуры. Основные виды архитектур: централизованная обработка данных, файл-сервер, клиент-сервер, многоуровневый клиент-сервер, Интернет/Инtranет-технологии, их применение в автоматизации экономических задач.

1.2 Принципы проектирования АИС экономического профиля: основополагающие, дополнительные, организационно-технологические. Содержание и методы ведения проектировочных работ. CASE-технологии, как новое направление автоматизации проектирования АИС.

1.3 Жизненный цикл АИС. Основные стадии и этап ЖЦ, виды работ, выполняемые на различных этапах ЖЦ. Каскадная модель ЖЦ, ее преимущества и недостатки. Спиральная модель ЖЦ, как наиболее подходящая для автоматизации задач экономического профиля, ее преимущества и недостатки.

#### **Раздел 2 «Применение СУБД в экономике, Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS. Экономические приложения СУБД MS ACCESS»**

2.1 Применение СУБД в экономике, Основные этапы разработки БД в среде MS ACCESS. Экономические приложения СУБД MS ACCESS. Основные объекты, создание объектов в режимах конструктора и мастера, обеспечение целостности данных.

#### **Раздел 3 «Роль пользователя экономического профиля в создании АИС и постановке задачи. Защита информации в экономических информационных системах»**

3.1 Роль пользователя экономического профиля в создании АИС и постановке задачи. План и технология постановки задачи.

3.2 Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки принятия решений.

3.3 Угрозы безопасности информации в экономических информационных системах. Виды угроз, пути несанкционированного доступа к данным.



3.4 Принципы построения системы защиты экономических информационных систем.

3.5 Методы и средства защиты информации в экономических информационных системах.

### 3.5 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки умений)

1. В таблице Excel выделить блок ячеек C3 по H8.
2. В таблице Excel выделить ячейку R100.
3. В таблице Excel выделить столбцы M, N, O и P.
4. В таблице Excel выделить одновременно ячейки A1, B3, C5 и D11.
5. В таблице Excel в ячейке A5 необходимо удалить ошибочно введенное слово «ИТОГО».
6. В таблице Excel в ячейку A40 ввести фразу «Сумма за квартал».
7. В таблице Excel выделить в ячейке C4 введенное слово «Кредит», в котором необходимо заменить букву «и» на «е» без использования двойного щелчка мышью и без нажатия на клавишу <F2>.
8. В таблице Excel в ячейку B5 вручную ввести формулу для расчета произведения числа, расположенного в ячейке F50, и суммы чисел, расположенных в ячейках Q45 и Z23.
9. В таблице Excel в ячейке A4 при помощи команды «Автосуммирование» подсчитать сумму чисел, расположенных в ячейках A1, A2 и A3.
10. В таблице Excel в ячейке D3 при помощи мастера функций подсчитать среднее значение для чисел, расположенных в ячейках A1, B9, C5.
11. В таблице Excel в ячейке B15 для введенного внешнего слова необходимо изменить начертание, размер и цвет букв, и цвет фона.
12. В таблице Excel в ячейках A1, A2, A3, A4, A5 и A6 установить вертикальную ориентацию текста и заключить их в двойную рамку.
13. В таблице Excel в ячейках A2, B5 и E1 установить денежный формат для записанных в них чисел с помощью панели инструментов «Форматирование».
14. Построить график зарплат служащих по данным следующей таблицы, созданной на рабочем листе Excel:

ФАМИЛИЯ	ЯНВАРЬ	ФЕВРАЛЬ	МАРТ
Иванов	1200 р.	1500 р.	1300 р.
Петров	1600 р.	1400 р.	1200 р.
Сидоров	1300 р.	1600 р.	1700 р.

15. На отдельном листе рабочей книги Excel построить круговую диаграмму зарплат Иванова по данным таблицы, приведенной выше.

### 3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и опыта деятельности)

1. Скопировать содержимое ячеек A1, A2 и A3 в ячейки C10, C11 и C12 при помощи кнопок панели инструментов.
2. Скопировать содержимое ячейки B3 в 5 соседних ячеек справа от нее при помощи команды «Заполнить».
3. Скопировать при помощи мыши содержимое ячеек B2 и C2 в ячейки F4 и G4.
4. Скопировать при помощи мыши содержимое ячейки E1 в 20 соседних ячеек снизу от нее.
5. В ячейках электронной таблицы A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4 хранятся числовые данные. Укажите формулу, вычисляющую среднее арифметическое этих данных.
6. Сумму чисел, находящихся в ячейках A1 и B1 электронной таблицы, надо разделить на

произведение этих чисел. Приведите формулу, выполняющую указанные действия.

7. В электронной таблице в ячейке A1 содержится число 10, в ячейке A2 – число 2.

8. В ячейку A3 ввели формулу  $=A1^2+A2/2$ . Укажите, что отобразится в ячейке A3.

9. Электронная таблица содержит следующие столбцы:

столбец A – фамилии рабочих,

- столбец B – оклад,

- столбец C – премия,

- столбец D – подоходный налог,

- столбец E – наруки.

Укажите формулы, по которым рассчитываются:

- премии каждого рабочего в размере 30% от оклада;

- подоходный налог  $= (\text{оклад} + \text{премия}) \times 0,12$ ;

- наруки  $= (\text{оклад} + \text{премия} - \text{подоходный налог})$ .

#### **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 оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описание процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Защита лабораторной работы	Задания лабораторных работ выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Лабораторная работа должна быть выполнена в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению лабораторной работы (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормы контроля» (в последней редакции)
Тестирование	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения. Преподаватель информирует обучающихся о результатах тестирования на следующем занятии после проведения; оцененные работы преподаватель возвращает обучающимся
Контрольная работа (КР)	Контрольные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, выполняются дома, при подготовке к лабораторным и лекционным занятиям. Вариантов КР по теме не менее двух. Преподаватель на установочной сессии, доводит до обучающихся: тему КР, количество заданий в КР.

Для организации и проведения промежуточной аттестации в форме зачета составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

- перечень теоретических вопросов к зачету для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к зачету для оценки умений;
- перечень типовых практических заданий к зачету для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

#### **Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

**Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)**

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
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»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.