

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ректора  
от «02» июня 2023 г. № 424-1

**Б1.О.23 Информационные системы в экономике**

**рабочая программа дисциплины**

Специальность/направление подготовки – 38.05.01 Экономическая безопасность  
Специализация/профиль – Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности  
Квалификация выпускника – Экономист  
Форма и срок обучения – очная форма 5 лет; заочная форма 6 лет  
Кафедра-разработчик программы – Финансовый и стратегический менеджмент

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

Формы промежуточной аттестации  
очная форма обучения:  
зачет 3 семестр  
заочная форма обучения:  
зачет 2 курс

**Очная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	3	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	51	<b>51</b>
– лекции	17	<b>17</b>
– практические (семинарские)		
– лабораторные	34	<b>34</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	57	<b>57</b>
<b>Итого</b>	108	<b>108</b>

**Заочная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Курс	2	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	12	<b>12</b>
– лекции	4	<b>4</b>
– практические (семинарские)		
– лабораторные	8	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	92	<b>92</b>
<b>Зачет</b>	4	<b>4</b>
<b>Итого</b>	108	<b>108</b>

ИРКУТСК

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 федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 14.04.2021 г. № 293.

Программу составил(и):  
старший преподаватель, Е.А. Михайлова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», протокол от «2» июня 2023 г. № 11

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент

С.А. Халетская

<b>1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цель дисциплины</b>	
1	формирование знаний, умений и навыков применения современных информационных систем и технологий в экономике
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	сформировать у обучающихся знания в области применения информационных систем в экономике;
2	сформировать у обучающихся умения в области применения современных информационных систем и технологий в экономике;
3	сформировать у обучающихся навыки применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
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:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
<b>2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины</b>	
1	Б1.О.40 Основы информационной безопасности
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.О.42 Защита информации
2	Б1.О.44 Профессиональные компьютерные программы
3	Б1.О.47 Информационные технологии финансового рынка
4	Б2.О.02(У) Учебная - практика по профилю профессиональной деятельности (экономическая)
5	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
6	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-6.1 Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности	Знать: основные понятия и принципы работы с деловой информацией; основные средства поиска, получения, хранения и передачи деловой информации; современные информационные технологии обработки экономической информации
		Уметь: использовать различные информационные ресурсы для поиска необходимой информации; использовать различные информационные технологии получения, хранения и передачи деловой информации; применять современные информационные технологии обработки экономической информации в профессиональной деятельности
		Владеть: навыками использования различных информационных ресурсов для поиска необходимой информации; навыками применения различных информационных технологий получения, хранения и передачи деловой информации; навыками применения современных информационных технологий обработки



4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ												
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции		
		Семестр	Часы			Курс	Часы					
			Лек	Пр	Лаб		СР	Лек	Пр		Лаб	СР
2.1	Тема 3. Понятие экономической информационной системы	3	2			10	2/уст.	1			15	ОПК-7.1
2.2	Лабораторная работа № 7. Работа в справочно-правовой системе Консультант Плюс	3			4		2/уст.			1		ОПК-7.1
2.3	Тема 4. Классификация информационных систем	3	4			10	2/уст.	1			15	ОПК-6.1 ОПК-7.1
2.4	Лабораторная работа № 8. Работа в справочно-правовой системе Гарант	3			4		2/уст.			1		ОПК-7.1
2.5	Лабораторная работа № 9. Использование интернет-портала «Госуслуги»	3			4		2/уст.			1		ОПК-6.1 ОПК-7.1
2.6	Тема 5. Корпоративные информационные системы	3	5			10	2/уст.				16	ОПК-7.1
2.7	Лабораторная работа № 10. Работа в информационно-поисковых системах	3			4		2/уст.			1		ОПК-7.1
2.8	Лабораторная работа № 11. Экономические информационные системы	3			6		2/уст.			1		ОПК-7.1
	Форма промежуточной аттестации – зачет	3					2/зимняя			4		ОПК-6.1 ОПК-7.1
	Контрольная работа						2/зимняя				9	ОПК-6.1 ОПК-7.1
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17		34	57		4		8	92	

#### 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 оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

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

##### 6.1 Учебная литература

##### 6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/онлайн
6.1.1.1	Волкова, В.Н. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логина ; ред.: В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев. Москва : Юрайт, 2021. - 402с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469518">https://urait.ru/bcode/469518</a>	Онлайн
6.1.1.2	Куликова, Н. Н. Информационные системы в экономике и управлении : практикум / Н. Н. Куликова. Москва : РТУ МИРЭА, 2022. - 111с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/310901">https://e.lanbook.com/book/310901</a> (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн

##### 6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/онлайн
6.1.2.1	Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник - 9-е изд., стер. / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. Москва : Дашков и К°, 2021. - 395с. - Текст:	Онлайн

	электронный. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684194">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684194</a> (дата обращения: 14.09.2022)	
6.1.2.2	Михайлова, Е. А. Профессиональная бухгалтерская программа : учеб. пособие / Федер. агентство ж.-д. трансп., Иркут. гос. ун-т путей сообщ.. Иркутск : ИрГУПС, 2019. - 112с.	33
6.1.2.3	Трофимов, В. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов - 5-е изд. пер. и допоттветственный редактор В. В. Трофимов.. Москва : Юрайт, 2022. - 375с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/493993">https://urait.ru/bcode/493993</a> (дата обращения: 09.09.2022)	Онлайн
<b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Михайлова, Е.А. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.23 Информационные системы в экономике по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности / Е.А. Михайлова ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 13 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_2765_1562_2023_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_2765_1562_2023_1_signed.pdf</a>	Онлайн
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
6.2.1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>	
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>		
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a>	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a>	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>		
6.4.1	Не предусмотрены	

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>		
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80	
2	Учебная аудитория Д-216 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, Мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной)	
3	Учебная аудитория Д-505 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс «Информатика». «Информационные технологии». Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран(переносной), компьютер	
4	Учебная аудитория А-509 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), компьютер	
5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся:	

<ul style="list-style-type: none"> <li>– читальные залы;</li> <li>– учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507;</li> <li>– помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521</li> </ul>
---

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lectio» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. 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>
Лабораторная работа	<p>Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментальная проверка формул, методик расчета;</li> <li>- проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов;</li> <li>- ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.;</li> <li>- наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения;</li> <li>- имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах;</li> <li>- наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест);</li> <li>- установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.;</li> <li>- ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.;</li> <li>- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;</li> <li>- анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов;</li> <li>- расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.);</li> <li>- наблюдение развития явлений, процессов и др.</li> </ul> <p>Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций.</p> <p>По характеру выполняемых лабораторных работ возможны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы;</li> </ul>

	<p>- аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов;</p> <p>- творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач.</p> <p>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Информационные системы в экономике» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p>	



# **Приложение № 1 к рабочей программе**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации**

## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

### Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Информационные системы в экономике» участвует в формировании компетенций:

ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

#### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>3 семестр</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Автоматизация экономических расчетов</b>			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Информационные процессы в экономике	ОПК-7.1	Конспект (письменно)
1.2	Текущий контроль	Лабораторная работа № 1. Использование возможностей табличных редакторов при решении экономических задач	ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
1.3	Текущий контроль	Лабораторная работа № 2. Использование графиков и диаграмм для иллюстрации экономических расчетов	ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
1.4	Текущий контроль	Тема 2. Использование возможностей Excel для выполнения финансовых расчетов	ОПК-6.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
1.5	Текущий контроль	Лабораторная работа № 3. Выполнение экономических расчетов с использованием встроенных функций Excel	ОПК-6.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
1.6	Текущий контроль	Лабораторная работа № 4. Формирование схемы погашения займа	ОПК-6.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
1.7	Текущий контроль	Лабораторная работа № 5. Формирование оптимального плана производства	ОПК-6.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
1.8	Текущий контроль	Лабораторная работа № 6. Решение транспортной задачи	ОПК-6.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Информационные системы в экономике</b>			
2.1	Текущий контроль	Тема 3. Понятие экономической информационной системы	ОПК-7.1	Конспект (письменно)
2.2	Текущий контроль	Лабораторная работа № 7. Работа в справочно-правовой системе Консультант Плюс	ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.3	Текущий контроль	Тема 4. Классификация информационных систем	ОПК-6.1 ОПК-7.1	Доклад (устно)
2.4	Текущий контроль	Лабораторная работа № 8. Работа в справочно-правовой системе Гарант	ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.5	Текущий контроль	Лабораторная работа № 9. Использование интернет-портала «Госуслуги»	ОПК-6.1 ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.6	Текущий контроль	Тема 5. Корпоративные информационные системы	ОПК-7.1	Доклад (устно)

2.7	Текущий контроль	Лабораторная работа № 10. Работа в информационно-поисковых системах	ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.8	Текущий контроль	Лабораторная работа № 11. Экономические информационные системы	ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Автоматизация экономических расчетов Раздел 2. Информационные системы в экономике	ОПК-6.1 ОПК-7.1	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

### Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>2 курс, сессия установочная</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Автоматизация экономических расчетов.</b>			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Информационные процессы в экономике	ОПК-7.1	Конспект (письменно)
1.2	Текущий контроль	Тема 2. Использование возможностей Excel для выполнения финансовых расчетов	ОПК-6.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
1.3	Текущий контроль	Лабораторная работа № 3. Выполнение экономических расчетов с использованием встроенных функций Excel	ОПК-6.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
1.4	Текущий контроль	Лабораторная работа № 4. Формирование схемы погашения займа	ОПК-6.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
1.5	Текущий контроль	Лабораторная работа № 5. Формирование оптимального плана производства	ОПК-6.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Информационные системы в экономике.</b>			
2.1	Текущий контроль	Тема 3. Понятие экономической информационной системы	ОПК-7.1	Конспект (письменно)
2.2	Текущий контроль	Лабораторная работа № 7. Работа в справочно-правовой системе Консультант Плюс	ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.3	Текущий контроль	Тема 4. Классификация информационных систем	ОПК-6.1 ОПК-7.1	Доклад (устно)
2.4	Текущий контроль	Лабораторная работа № 8. Работа в справочно-правовой системе Гарант	ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.5	Текущий контроль	Лабораторная работа № 9. Использование интернет-портала «Госуслуги»	ОПК-6.1 ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.6	Текущий контроль	Тема 5. Корпоративные информационные системы	ОПК-7.1	Доклад (устно)
2.7	Текущий контроль	Лабораторная работа № 10. Работа в информационно-поисковых системах	ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.8	Текущий контроль	Лабораторная работа № 11. Экономические информационные системы	ОПК-7.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
<b>2 курс, сессия зимняя</b>				
	Текущий контроль	Раздел 1. Автоматизация экономических расчетов Раздел 2. Информационные системы в экономике	ОПК-6.1 ОПК-7.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Автоматизация экономических расчетов	ОПК-6.1 ОПК-7.1	Зачет (собеседование)

		Раздел 2. Информационные системы в экономике		Зачет - тестирование (компьютерные технологии)
--	--	--	--	--

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

#### 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 учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

#### Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Контрольная работа (КР)	Средство для проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по разделу дисциплины. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовое задание для выполнения контрольной работы по разделам/темам дисциплины
2	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов
3	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы конспектов
4	Лабораторная работа	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно/устно 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	Образец задания для выполнения лабораторной работы и примерный перечень вопросов для ее защиты

#### Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«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	Компетенция не сформирована

**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

## Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

### Контрольная работа

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

### Доклад

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»		Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»		Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль доклада не передана

### Конспект

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок.  Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему полностью и ответил на все вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме

«хорошо»		<p>Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок.</p> <p>Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями</p>
«удовлетворительно»		<p>Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок.</p> <p>Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно</p>
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	<p>Конспект по теме не выполнен в обозначенный преподавателем срок.</p> <p>Конспект выполнен обучающимся не по заданной теме в не полном объеме без соблюдения необходимой последовательности. Обучающийся работал не самостоятельно; не раскрыл тему и не ответил на вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно</p>

### Лабораторная работа

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»		<p>Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний.</p> <p>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</p>
«хорошо»	«зачтено»	<p>Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.</p> <p>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 в оформлении результатов работы (отчета)</p>
«удовлетворительно»		<p>Лабораторная работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами.</p> <p>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</p>
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	<p>Лабораторная работа не выполнена, письменный отчет не представлен.</p> <p>Результаты, полученные обучающимся, не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.</p> <p>Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки</p>

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



### 3.1 Типовые контрольные задания для выполнения контрольных работ

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения контрольных работ.

Образец типового варианта контрольной работы

Задание:

Задача 1. Найти экстремум функции на интервале, построить график по следующим данным:

$$y = \sin(x)/x \quad \text{для } -7 \leq x \leq -2,5$$

Ответ:  $\min y(x) = -0,21723$  при  $x = -4,5$ .

Задача 2. Выполнить расчет прибыли от продажи товаров по следующим данным.

Статьи затрат	Товар А	Товар В
Затраты на материалы	1520	8330
Затраты на изготовление	1110	3850
Прочие производственные затраты	896	1240
Себестоимость единицы продукта		
Цена единицы продукта (рыночная надбавка - 50%)		
Количество произведенных единиц продукта	1700	300
Количество реализованных единиц продукта	1671	294
Общая прибыль от продажи		

Ответ: товар А – 2843719; В – 1892220.

Задача 3. Для производства столов и шкафов мебельная фабрика использует необходимые ресурсы. Нормы затрат ресурсов на одно изделие данного вида, прибыль от реализации одного изделия и общее количество имеющихся ресурсов каждого вида приведены в таблице. Определить, сколько столов и шкафов следует изготовить фабрике, чтобы получить максимальную прибыль от их реализации.

Ресурсы	Нормы затрат ресурсов на 1 изделие		Общее количество ресурсов
	Стол	Шкаф	
Древесина, м <sup>3</sup> :			
1-го вида	0,2	0,1	40
2-го вида	0,1	0,3	60
Трудоемкость, чел. час.	1,2	1,5	371,4
Прибыль от реализации одного изделия, руб.	600	800	

Ответ: стол – 102, шкаф – 166, прибыль – 194000.

### 3.2 Типовые контрольные темы для написания докладов

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания докладов.

Образец тем докладов

«Тема 4. Классификация информационных систем»

1. Эволюция информационных технологий управления.
2. Экономические процессы и их отображение средствами информационных технологий.
3. История развития стандартов управления предприятием
4. Плюсы и минусы внедрения ERP-системы на предприятии
5. Функции ERP систем
6. Практика применения ERP-систем

## 7. Интеграция процессов с помощью ERP-системы

### Образец тем докладов

#### «Тема 5. Корпоративные информационные системы»

1. Современное планирование и управление ресурсами крупного предприятия
2. Применение системы SAP logon в процессе управления корпорацией
3. Применение системы 1С:ERP Управление предприятием в процессе управления корпорацией
4. Примеры применения системы 1С: Корпорация в России
5. Примеры применения системы 1С: Корпорация за рубежом

### 3.3 Типовые контрольные задания для написания конспекта

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для написания конспектов.

### Образец тем конспектов

#### «Тема 1. Информационные процессы в экономике»

1. Информационные процессы, стимулирующие развитие экономики.
2. Признаки информатизации общества.

### Образец тем конспектов

#### «Тема 3. Понятие экономической информационной системы»

1. Экономическая информационная система. Основные понятия.
2. Виды экономических информационных систем.
3. Структура экономической информационной системы.

### 3.4 Типовые задания для выполнения лабораторной работы и примерный перечень вопросов для ее защиты

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты


#### «Лабораторная работа № 1. Использование возможностей табличных редакторов при решении экономических задач»

1. Вычислить значения функции в зависимости от значений аргумента на интервале  $[-5, 5]$  с шагом 1 для следующей функции:

$$y = \begin{cases} x \cdot x - 4 & \text{для } x < 0, \\ x + 5 & \text{для } x > 0 \text{ или } x = 0 \end{cases}$$

Технология работы:

1. Внести значения X.
2. Прочитать справку в Excel о логических функциях. Для этого выбрать в меню Справка

или кнопку . Во вкладке предметный указатель в строке поиска ввести текст *логические функции*.

3. Используя *Мастер функций*, в первую строку значения Y ввести *логическую функцию* Если.

4. Построить график. Определить, при каких значениях аргумента функция равна нулю.
5. Дать имя Листу 1 «Условие».

Вопросы на защиту:

1. С помощью каких элементов можно ввести операции «возведение в степень», «модуль», «квадратный корень» и т.д.?
2. Какие группы встроенных функций обычно используются при выполнении экономических расчетов?
3. Какие виды диаграмм можно построить в Excel?
4. Для чего используется Мастер функций?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа № 2. Использование графиков и диаграмм для иллюстрации экономических расчетов»

Задание:

Рассмотрите заданную таблицу УЧЕТ ТОВАРОВ НА СКЛАДЕ, представленную ниже. Таблица имеет вид базы данных, состоящей из записей продажи товаров со склада. Запись указывает, какой организации продан товар, когда проведена продажа, товар, единицу измерения товара, его стоимость и количество. В столбцах *Дебит* и *Кредит* заносится стоимость покупки и долг перед организацией, т.е.  $Цена * Кол-во$ . В последнем столбце указывается форма оплаты: безналичный расчет (б/р), бартер (бар), наличный расчет (н/р).

Технология работы:

1. Создайте данную таблицу на Листе 1 новой Книги.
2. Для упорядочения записей необходимо определить, по каким полям Вы хотите отсортировать таблицу. Например, необходимо отсортировать наименования организации в алфавитном порядке, внутри каждой организации наименование товара в алфавитном порядке, внутри каждого наименования товара отсортировать по возрастанию количество проданного товара.
3. Курсор установить в область таблицы, выполнить команду *Данные/Сортировка*. В первом уровне сортировки выбрать поле *Организация*, во втором – *Товар*, в третьем – *Количество1*.
4. Просмотрите результаты сортировки.
5. По результатам сортировки построить диаграммы.
6. Лист1 переименуйте в Сортировка.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І	
1					Учет товаров на складе					
2	<i>Организация</i>	<i>Дата</i>	<i>Товар</i>	<i>Ед. Изм.</i>	<i>Цена</i>	<i>Кол-во1</i>	<i>Дебит</i>	<i>Кол-во2</i>	<i>Кредит</i>	<i>Ф.</i>
3	АО "Альянс"	1 Янв.	соль	кг	15 000	550	8 250 000			б/р
4	АОЗТ "Белокуриха"	1 Янв.	сахар	кг	16 000	200	3 200 000			б/р
5	АОЗТ "Белокуриха"	3 Янв.	хлеб	бул	700		0	900	630 000	н/р
6	Бийск.маслосырзавод	13.июн	сода	пач	5 500	300	1 650 000			б/р
7	АОЗТ "Белокуриха"	4 Янв.	сок	бан	56	2 600	1 456 000			б/р
8	к/з"ЗАРЯ"	4 Янв.	пиломт	метр			0			б/р
9	АО "Альянс"	13 Янв.	лимоны	кг	4 000	50	200 000			б/р
10	АО "Альянс"	03.фев	компьютер	шт	250 000	2	5 000 000			б/р
11	АОЗТ "Белокуриха"	12.фев	хлеб	бул	700		0	500	350 000	б/р
12	Бийск.маслосырзавод	12.фев	бензин	л	450		0	6 048	2 721 600	н/р
13	АОЗТ "Белокуриха"	02.мар	хлеб	бул	3 000	215	645 000			б/р
14	к/з"Восток"	02.мар	апельсин	кг	4 000	100	400 000			б/р
15	к/з"ЗАРЯ"	05.мар	апельсин	кг	2 300	124	285 200			н/р
16	к/з"Луч"	04.апр	апельсин	кг	5 000		0	50	250 000	б/р
17	к/з"ЗАРЯ"	06.апр	мука	кг	20 000	1 000	2 000 000			н/р
18	к/з"Восток"	06.май	сахар	кг	16 000	50	800 000			б/р
19	к/з"Восток"	13.июн	лимоны	кг	6 000		0	50	300 000	б/р
20	к/з"Восток"	13.июн	хлеб	бул	700	300	210 000			б/р

Вопросы на защиту:

1. Для чего можно использовать операцию Сортировка при выполнении экономических расчетов?

2. Каким образом вводятся формулы расчета в ячейки Excel?
3. Каким образом формируется ссылка на данные, находящиеся на другом листе Excel?
4. Какие виды диаграмм можно построить в Excel?
5. Какой вид диаграмм следует использовать для иллюстрации результатов работы в данной задаче?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа № 3. Выполнение экономических расчетов с использованием встроенных функций Excel»

Задание:

В условиях кризиса банковской системы Вы решили забрать все вклады, ранее размещенные в различных банках и начать свое дело. Какова будет сумма вашего первоначального капитала на текущий момент.

Условия размещения вкладов отражены в таблице.

Банк	Дата размещения вклада	Сумма размещения, тыс. руб	Процентная ставка в год, %
А	25.09.2020	200	5
Б	01.10.2019	500	4,5
В	05.02.2021	1000	5,2
Г	25.06.2022	1500	6

Все банки начисляют проценты на сумму, пролежавшую в банке полный месяц (за единицу расчета принят месяц в 30 дней). Банки Е и F на сумму, не востребовавшую более полугода, начисляют ежемесячный процент (от возросшей к этому времени суммы) в 2 раза больший, чем за первые полгода.

Вопросы на защиту:

1. Что называется вкладом? Что необходимо учитывать при выборе вклада?
2. Что называется кредитом? Что необходимо учитывать при выборе кредита?
3. Какие функции Excel можно использовать при расчете параметров вклада?
4. Какие функции Excel можно использовать при расчете параметров кредита?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа № 4. Формирование схемы погашения займа»

Задание:

Сформируйте схему погашения займа размером 8 млн. руб., выданного на 10 лет под 17% годовых, учитывая, что проценты начисляются каждый месяц, а заем гасится ежемесячными платежами.

Схема погашения займа

Период	Сумма займа на начало периода	Общая сумма платежа за период	Платеж по процентам за период	Сумма основного платежа по займу за период	Сумма займа на конец периода
1	8000000,00				
2					
...					
Итого					0

Для формирования схемы использовать следующие функции Excel:

1. Для определения ежемесячного равного платежа использовать функцию ПЛТ.
2. Для определения суммы, выплаченной по процентам за период использовать функцию ПРПЛТ.
3. Для определения суммы, выплаченной по телу займа (основному платежу) за период использовать функцию ОСПЛТ.

Вопросы на защиту:

1. Дайте определения займу и кредиту. Каковы отличия у этих понятий?
2. Для чего формируют схему погашения займа или кредита?
3. Как рассчитывается аннуитетный платеж по займу?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа № 5. Формирование оптимального плана производства»

Задание:

Для производства столов и шкафов мебельная фабрика использует необходимые ресурсы. Нормы затрат ресурсов на одно изделие данного вида, прибыль от реализации одного изделия и общее количество имеющихся ресурсов каждого вида приведены в таблице. Определить, сколько столов и шкафов следует изготовить фабрике, чтобы получить максимальную прибыль от их реализации.

Ресурсы	Нормы затрат ресурсов на 1 изделие		Общее количество ресурсов
	Стол	Шкаф	
Древесина, м <sup>3</sup> :			
1-го вида	0,2	0,1	40
2-го вида	0,1	0,3	60
Трудоемкость, чел.час.	1,2	1,5	371,4
Прибыль от реализации одного изделия, руб.	600	800	

Вопросы на защиту:

1. Какие встроенные возможности Excel были использованы для решения задачи?
2. Какой план производства считается оптимальным?
3. Условие получения максимальной прибыли?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа № 6. Решение транспортной задачи»

Задание:

На трех мукомольных предприятиях А, Б, И ежедневно производится 100, 200 и 130 т муки. Эта мука потребляется пятью хлебозаводами I, II, III, IV, V ежедневные потребности которых равны соответственно 40, 80, 60, 170 и 80 т. муки. Тарифы перевозок 1 т муки с мукомольных предприятий на хлебозаводы в у. е. заданы в таблице. Составить план доставки муки, при котором общая стоимость перевозок была бы минимальной.

Мукомольные предприятия	Хлебозаводы				
	I	II	III	IV	V
А	8	1	9	7	3
Б	4	6	2	13	5
В	3	5	8	9	7

Вопросы на защиту:

1. Какие встроенные возможности Excel были использованы для решения приведенной задачи?
2. Данная транспортная задача открытого или закрытого типа? Поясните ответ.
3. Какие ограничения обычно бывают в транспортных задачах?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа № 7. Работа в справочно-правовой системе Консультант Плюс»

Задание:

1. Запустите интернет-браузер.
2. В адресной строке браузера введите адрес сайта (<https://www.consultant.ru/>).

3. Запускаем систему и выбираем для работы необходимый профиль: юриста, специалиста по закупкам, финансового специалиста и т.д.

4. На стартовой странице познакомиться с различными поисковыми возможностями системы Консультант Плюс. Например, выбрать профиль "Юрист" и воспользоваться Быстрым поиском.
5. Изучить работу Путеводителя системы.
6. Освоить работу с закладками.
7. Найти 2 статьи по вопросам экономической безопасности и отметить их закладками.
8. Оформить отчет о проделанной работе.

Вопросы на защиту:

1. Дайте определение справочно-правовой системе.
2. Какие документы можно найти в системе Консультант Плюс.
3. Для чего нужна регистрация в системе Консультант Плюс.
4. Были ли у вас сложности с навигацией в системе?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа № 8. Работа в справочно-правовой системе Гарант»

Задание:

1. Запустите интернет-браузер.
2. В адресной строке браузера введите адрес сайта (<https://www.garant.ru/>).
3. Выберите ссылку Регистрация.
4. Заполните форму регистрации и получить бесплатный доступ к системе на несколько дней.
5. Познакомить с пунктами меню системы.
6. Найти 2 статьи по вопросам экономической безопасности и отметить их закладками.
7. Оформить отчет о проделанной работе.

Вопросы на защиту:

1. Какие документы можно найти в системе Гарант.
2. Для чего нужна регистрация в системе Гарант.
3. Были ли у вас сложности с навигацией в системе?
4. В какой из справочно-правовых систем вам было комфортнее работать?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа № 9. Использование интернет-портала «Госуслуги»»

Задание:

Регистрация на бесплатном интернет-портале «Госуслуги».

1. Запустите интернет-браузер Internet Explorer или Opera с помощью значка на Рабочем столе.

2. В адресной строке браузера введите адрес сайта (<https://www.gosuslugi.ru/>).

3. Выберите ссылку Регистрация.

4. Заполните форму регистрации.

*Примечание.* Помните, что

- при введении Вашего имени и Фамилии проводится проверка сервером на соответствие.

- поля Логин, Пароль и Подтверждение пароля должны заполняться латинскими буквами, причем пароль должен содержать не менее 4-х символов;

- обязательные поля для заполнения отмечены звездочками.

5. Подтвердите данные, нажав кнопку Зарегистрировать.

6. После успешной регистрации появляется ваша учетная запись на портале.

7. Подтвердите согласие, нажав кнопку Сохранить.

Вопросы на защиту:

1. С какой целью был разработан портал «Госуслуги»?
2. Какие пункты меню доступны при работе на портале?
3. Для чего необходимо подтвердить свою учетную запись на портале?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа № 10. Работа в информационно-поисковых системах»

Задание:

Вариант индивидуального задания определяет информационную систему, для создания которой необходимо составить план разработки на основе каскадной и спиральной моделей жизненного цикла.

В процессе выполнения лабораторной работы необходимо:

1. Подготовить исходные данные. Исходными данными для планирования являются:
  - 1.1. Общее описание некоторой ИС (назначение, область применения, решаемые задачи, технологические особенности реализации и внедрения).
  - 1.2. Ограничения и условия разработки (требования заказчика, возможности команды разработчиков, сроки разработки, бюджет проекта и т.д.).
2. Составить план разработки ИС с применением каскадного подхода:
  - 2.1. Составить эскизный план разработки ИС на основе каскадной модели ЖЦ.
  - 2.2. Для этапа «Анализ требований» составить документ «Техническое задание» с подробным описанием функциональных требований к ИС.
  - 2.3. Для этапа «Проектирование» составить документ «Технический проект» с описанием проектных решений (архитектура системы, логическая структура базы данных, решения по реализации пользовательского интерфейса и т.д.).
  - 2.4. Для этапа «Тестирование» составить документ «План тестирования» с описанием методики тестирования и контрольных тестов.
  - 2.5. Для этапа «Внедрение» составить документ «План ввода ИС в эксплуатацию».
  - 2.6. Уточнить параметры календарного плана разработки ИС, учитывая ограничения и условия разработки.
  - 2.7. Объединить календарный план разработки и составленные документы в единый отчет «Разработка ИС на основе каскадной модели ЖЦ».

Варианты индивидуальных заданий

1. ИС «Телефонный справочник» (поисковая система).
2. ИС «Библиотека» (информационно-справочная система, поисковая система).
3. ИС «Туристическое агентство» (информационно-справочная система, поисковая система).
4. ИС «Поликлиника» (СЭДО, информационно-справочная система).
5. ИС «Школа» (обучающая система, информационно-справочная система).

Вопросы на защиту:

1. Дайте определение информационной системе.
2. Перечислите основные виды информационных систем. Дайте определение каждому виду.
3. Перечислите основные действия при регистрации электронной почты.
4. Для каких целей следует использовать электронную почту, а для каких мессенджеры?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Лабораторная работа № 11. Экономические информационные системы»

3. На основе данных лабораторной работы № 10 составить план разработки ИС с применением итеративного подхода:
  - 3.1. Разделить весь процесс создания и внедрения ИС на несколько итераций.

3.2. На основе имеющихся документов (см. пункты 2.2 – 2.5) для каждой итерации составить отдельный комплект документов.

3.3. Составить календарный план итеративной разработки ИС.

3.4. Объединить план итеративной разработки и составленные документы в единый отчет «Разработка ИС на основе спиральной модели ЖЦ».

Варианты индивидуальных заданий

1. ИС «Телефонный справочник» (поисковая система).

2. ИС «Библиотека» (информационно-справочная система, поисковая система).

3. ИС «Туристическое агентство» (информационно-справочная система, поисковая система).

4. ИС «Поликлиника» (СЭДО, информационно-справочная система).

5. ИС «Школа» (обучающая система, информационно-справочная система).

Вопросы на защиту:

1. Перечислите основные модели формирования информационных систем. Дайте определение каждой модели.

2. Перечислите основные этапы формирования информационных систем. Что необходимо учитывать на каждом этапе.

3. Расскажите об этапах работы над индивидуальным заданием.

4. Представьте модели разработанной системы.

### 3.5 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

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

#### Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-7.1	Тема 1. Информационные процессы в экономике	Знание	1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	1 – ОТЗ
ОПК-7.1	Лабораторная работа № 1. Использование возможностей табличных редакторов при решении экономических задач	Знание	1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	1 – ОТЗ
ОПК-7.1	Лабораторная работа № 2. Использование графиков и диаграмм для иллюстрации экономических расчетов	Знание	1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	1 – ОТЗ
ОПК-6.1	Тема 2. Использование возможностей Excel для выполнения финансовых расчетов	Знание	1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	1 – ОТЗ
ОПК-6.1	Лабораторная работа № 3. Выполнение экономических расчетов с использованием встроенных функций Excel	Знание	1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	1 – ОТЗ
ОПК-6.1	Лабораторная работа № 4. Формирование схемы погашения займа	Знание	1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	1 – ОТЗ
ОПК-6.1	Лабораторная работа № 5. Формирование оптимального плана производства	Знание	1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	1 – ОТЗ



ОПК-6.1	Лабораторная работа № 6. Решение транспортной задачи	Знание	2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	2 – ОТЗ
ОПК-7.1	Тема 3. Понятие экономической информационной системы	Знание	2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	2 – ОТЗ
ОПК-7.1	Лабораторная работа № 7. Работа в справочно-правовой системе Консультант Плюс	Знание	2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	2 – ОТЗ
ОПК-6.1 ОПК-7.1	Тема 4. Классификация информационных систем	Знание	2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	2 – ОТЗ
ОПК-7.1	Лабораторная работа № 8. Работа в справочно-правовой системе Гарант	Знание	2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	2 – ОТЗ
ОПК-6.1 ОПК-7.1	Лабораторная работа № 9. Использование интернет-портала «Госуслуги»	Знание	2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	2 – ОТЗ
ОПК-7.1	Тема 5. Корпоративные информационные системы	Знание	2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	2 – ОТЗ
ОПК-7.1	Лабораторная работа № 10. Работа в информационно-поисковых системах	Знание	2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	2 – ОТЗ
ОПК-7.1	Лабораторная работа № 11. Экономические информационные системы	Знание	2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ЗТЗ 1 – ОТЗ
		Действие	2 – ОТЗ
		Итого	41 – ЗТЗ 41 – ОТЗ

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

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

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

1. Система – это:

- а) целое, составленное из частей,
- б) совокупность элементов и некоторого регулирующего устройства, устанавливающего связи между элементами и управляющего ими, создавая неделимую единицу функционирования
- в) совокупность элементов, взаимосвязанных друг с другом и образующих определенную целостность.

Ответ: в.

2. Сложная система – это:

- а) система с развитой структурой, состоящая из элементов – подсистем, являющихся, в свою очередь, простыми системами
- б) система, не имеющая развитой структуры, в которой нельзя выявить иерархические уровни,
- в) система, устойчивая к внутренним и внешним возмущениям

Ответ: а.

3. Система управления экономическим объектом предполагает наличие:

- а) объекта управления,
- б) управляющего органа,
- в) исполнительного органа

Ответ: а.

4. Под управлением понимается \_\_\_\_\_.

Ответ: организация совместной работы коллектива людей, обладающего соответствующими ресурсами для достижения поставленных целей.

5. Система управления считается оптимальной, если \_\_\_\_\_.

Ответ: обеспечивается эффективное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия.

6. К функциям, реализуемым системой управления, относятся: \_\_\_\_\_.

Ответ: планирование, анализ, учет, контроль, регулирование.

7. Уровни управления информационной системой \_\_\_\_\_.

Ответ: оперативный, функциональный, стратегический.

8. На высшем уровне управления решаются задачи \_\_\_\_\_.

Ответ: определяющие цели управления и внешнюю политику предприятия, обеспечивающие разработку долгосрочных планов и стратегии их реализации.

9. На операционном уровне управления решаются задачи \_\_\_\_\_.

Ответ: хорошо структурированные, по которым известны входные данные и алгоритмы расчета.

10. На низшем (операционном) уровне управления используется \_\_\_\_\_ информация.

Ответ: внутренняя.

11.  $A1=5$ ;  $B1=A1*2$ ;  $C1=A1+B1$ . Какой результат вычислений будет в ячейке C1?

Ответ: 15.

12. По содержанию ИС делятся на подсистемы:

- а) информационного, программного, математического, технического, организационного и правового обеспечения;
- б) подсистемы внутреннего и внешнего обеспечения;
- в) подсистемы открытые и закрытые

Ответ: а.

13. По отраслевому признаку ИС подразделяются на:

- а) информационные системы банковской сферы, органов статистики, таможенных органов,
- б) информационные системы в промышленности, строительстве, на транспорте,
- в) интегрированные и корпоративные информационные системы.

Ответ: б.

14. Основным при проектировании информационных систем является принцип \_\_\_\_\_.

Ответ: системного подхода.

15. К интегрированным системам управления ресурсами относятся системы \_\_\_\_\_.

Ответ: MRP.

16. Расставьте в правильном порядке этапы создания АИС:

- а) написание программного кода;
- б) формулирование цели создания системы;
- в) разработка алгоритма работы системы.

Ответ: б, в, а.

17. Соотнесите название стандарта и содержание выполняемых операций:

- а.) планирование производственных ресурсов; 1. стандарт ERP;
- б.) планирование ресурсов предприятия; 2. стандарт MRP;
- в.) расширенное управление производственными графиками; 3. стандарт APS;
- г.) планирование ресурсов, синхронизированное с потребителем. 4. стандарт CRM.

Ответ: а – 2; б – 1; в – 4; г – 3.

18. К пакетам программ для автоматизации бухгалтерского учета относятся:

- а) текстовые редакторы, табличные процессоры, базы данных;
- б) СР/М, UNIX;
- в) «Турбо-бухгалтер», «Парус», «1 С: Бухгалтерия».

Ответ: в.

### 3.6 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

Раздел 1. Автоматизация экономических расчетов

- 1.1 Экономическая информация.
- 1.2 Виды экономической информации.
- 1.3 Свойства экономической информации.
- 1.4 Особенности формирования экономической информации.
- 1.5 Особенности обработки экономической информации.

Раздел 2. Информационные системы в экономике

- 2.1 Понятие, свойства и назначения информационных технологий.
- 2.2 Виды информационных технологий.
- 2.3 Понятие и свойства экономических информационных систем.
- 2.4 Классификация экономических информационных систем.
- 2.5 Принципы построения экономических информационных систем.
- 2.6 Международные стандарты управления предприятием.
- 2.7 Основные виды информационных систем, сертифицированные по международным стандартам.
- 2.8 Факторы и критерии, влияющие на выбор системы управления предприятием.
- 2.9 Защита информации при использовании информационных систем.

### 3.7 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

Задание:

Найти экстремум функции на интервале, построить по следующим данным:

вариант	функция	интервал	экстремум
1,6	$-120+146x-x^2-27x^3+x^4+x^5$	$-4,8 \leq x \leq 0$ $-5,5 \leq x \leq -1,5$	min max
2,7	$\sin(x)/x$	$-7 \leq x \leq -2,5$ $1 \leq x \leq 3$	min max
3,8	$4000+500x-120x^2-7x^3+x^4$	$-8 \leq x \leq -4$ $0 \leq x \leq 6$	min max
4,9	$\cos(x+1)-\sin(x-3)$	$-5 \leq x \leq -1$ $5 \leq x \leq 10$	min max
5,10	$18x+18x^2-2x^3-2x^4$	$-2 \leq x \leq 1$ $1 \leq x \leq 3$	min max

### 3.8 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Задание 1:

У Вас имеется фармацевтическая компания, производящая 6 препаратов. Производство каждого препарата требует определенных трудовых ресурсов и сырья. Прибыль от реализации каждого препарата определяется, как разность между заданной ценой и получающейся при производстве себестоимостью, включающей затраты на сырье и трудовые ресурсы. Сколько каждого препарата нужно производить, чтобы добиться максимальной прибыли при заданных ограничениях?

Ограничения

- не использовать трудозатрат и сырья больше, чем есть в запасе;
- производить препарат не больше, чем спрос на него;
- количество препаратов не может быть отрицательным.

В наличии	Препарат	1	2	3	4	5	6	7
7000	Трудозатраты	5,50	8,00	5,00	2,50	5,80	5,50	3,80
2500	Сырье	3,20	2,60	1,50	0,80	0,70	0,30	0,50
2500	ФОТ	3,80	2,20	3,00	3,00	1,50	1,10	0,90
	Цена ед., \$	18,00	13,00	23,00	22,00	24,00	13,00	24,00
	Себестоимость, \$	10,70	10,50	18,50	16,50	21,20	10,20	19,50
	Спрос	200,0	928,0	1041,0	330,0	400,0	400,0	570,0

Задание 2:

По условиям 1-го задания определить точку безубыточности, при минимальном ФОТ, если постоянные издержки 4000\$.

Задание 3. Берется кредит на заданное количество месяцев. Платежи по погашению кредита вносятся ежемесячно. Требуется рассчитать аннуитетные (равные) платежи.

#### Варианты индивидуальных заданий

Вариант	Срок кредита, мес.	Годовая ставка кредита, %		Сумма кредита, руб.	Ограничения
		Первая половина срока	Вторая половина срока		
1,6	14	15	17	90000	1. Остаток по кредиту должен быть 0 в конце срока кредита 2. Платеж 5 месяца должен быть на 30% больше равных платежей первых 4 месяцев 3. Начиная с 5 месяца, каждый последующий платеж должен быть в 1,5 раза больше предыдущего.
2,7	14	9	11	50000	1. Остаток по кредиту должен быть 0 в конце срока кредита 2. Для первых 10 месяцев, каждый последующий ежемесячный платеж должен быть в 2 раза меньше предыдущего 3. Равные платежи последних 4 месяца должны быть на 70% больше платежа 10 месяца
3,8	18	12	14	60500	1. Остаток по кредиту должен быть 0 в конце срока кредита

					<p>2. Равные платежи первых 6 месяцев должны быть на 50% больше равных платежей последующих 6 месяцев</p> <p>3. Равные платежи последних 6 месяцев должны быть на 40% больше предыдущих 6 месяцев</p>
4,9	12	8	10	35000	<p>1. Остаток по кредиту должен быть 0 в конце срока кредита</p> <p>2. Для последних 8 месяцев, каждый последующий ежемесячный платеж должен быть в 2 раза больше предыдущего</p> <p>3. Равные платежи первых 4 месяцев должны быть на 20% больше платежа 5 месяца</p>
5,10	16	13	14	45000	<p>1. Остаток по кредиту должен быть 0 в конце срока кредита</p> <p>2. Для первых 8 месяцев, каждый последующий ежемесячный платеж должен быть в 2 раза меньше предыдущего</p> <p>3. Для последних 9 месяцев, каждый последующий платеж должен быть в 3 раза больше предыдущего</p>

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

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	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольная работа	Преподаватель на установочном занятии доводит до обучающихся: темы, количество заданий в контрольной работе. Контрольная работа должна быть выполнена в установленный срок и в соответствии с правилами оформления (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Выполненная контрольная работа передается для проверки преподавателю в установленные сроки. Если контрольная работа выполнена не в соответствии с указаниями или не в полном объеме, она возвращается на доработку
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Конспект	Защита конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему конспектов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Лабораторная работа	Защита лабораторных работ проводится во время лабораторных занятий. Во время проведения защиты лабораторной работы пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями не разрешено. Преподаватель на лабораторной работе, предшествующей занятию проведения защиты лабораторной работы, доводит до обучающихся: номер защищаемой лабораторной работы, время на защиту лабораторной работы. Преподаватель информирует обучающихся о результатах защиты лабораторной работы сразу после ее контрольно-оценочного мероприятия

Для организации и проведения промежуточной аттестации 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 и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (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. 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 проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.