

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.В.ДВ.07.02 Алгоритмизация финансовых решений

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 38.04.01 Экономика

Специализация/профиль – Экономико-финансовое регулирование в транспортной отрасли

Квалификация выпускника – Магистр

Форма и срок обучения – очная форма 2 года; очно-заочная форма 2 года, 5 месяцев

Кафедра-разработчик программы – Финансовый и стратегический менеджмент

Общая трудоемкость в з.е. – 4
Часов по учебному плану (УП) – 144

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
зачет 3 семестр
очно-заочная форма обучения:
зачет 4 семестр

Очная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	51	51
– лекции	17	17
– практические (семинарские)	17	17
– лабораторные	17	17
Самостоятельная работа	93	93
Итого	144	144

Очно-заочная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	51	51
– лекции	17	17
– практические (семинарские)	17	17
– лабораторные	17	17
Самостоятельная работа	84	84
Зачет	9	9
Итого	144	144

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 – магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 939.

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, доцент, Н.В. Яковлева

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

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	формирование у обучающихся системных фундаментальных знаний о современных цифровых технологиях алгоритмизации финансовых решений
1.2 Задачи дисциплины	
1	познакомить обучающихся с принципами алгоритмизации на финансовом рынке;
2	сформировать навыки анализа с помощью цифровых технологий алгоритмизации в различных сферах финансовой системы

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.09 Стратегическое и финансовое управление проектами на транспорте
2	Б1.В.ДВ.03.01 Налоговое планирование и консультирование
3	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б2.О.04(П) Производственная - организационно-управленческая практика
2	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
3	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-6.2 Способен управлять процессом финансового консультирования в организации (подразделении)	ПК-6.2.2 Использует прикладные программные средства для проведения консультаций по налогообложению и финансированию	Знать: виды и особенности алгоритмизации финансовых решений для проведения финансового консультирования; законодательство в области организации и функционирования цифровых технологий, применяемых для алгоритмизации финансовых решений; сферы и способы использования прикладных программных систем для алгоритмизации финансовых решений
		Уметь: свободно ориентироваться в терминологии дисциплины; находить с помощью прикладных программных средств необходимую информацию и грамотно использовать ее при финансовом консультировании; применять знания о национальной специфике финансовых операций в разработке рекомендаций по совершенствованию законодательства и технологий алгоритмизации финансовых решений в РФ и за рубежом
		Владеть: навыками выбора необходимого прикладного программного средства для алгоритмизации финансовых решений; навыками финансового консультирования на основе использования алгоритмизации финансовых решений
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знать: методы самооценки по необходимым профессиональным компетенциям
		Уметь: провести объективную самооценку наличия ресурсов для успешного выполнения задания
	УК-6.2 Определяет приоритеты личного роста и способы совершенствования собственной деятельности	Владеть: навыками проведения самооценки по компетенциям в области цифровых финансов
		Знать: методы выбора приоритетных направлений развития личного роста в профессии; принципы и правила составления индивидуального плана развития в области цифровых финансов
		Уметь: выявить приоритеты личного роста в цифровых финансах; составлять индивидуальный план развития

	на основе самооценки и самообучения	Владеть: навыками определения сильных сторон и областей развития; навыками составления индивидуального плана развития в области цифровых финансов
--	-------------------------------------	---

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				Очно-заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции		
		Семестр	Часы			Семестр	Часы					
			Лек	Пр	Лаб		СР	Лек	Пр		Лаб	СР
1.0	Раздел 1. Основы цифровизации финансового рынка.											
1.1	Алгоритмизация финансовой сфере в	3	4	4	4	20	4	4	4	4	20	УК-6.1 УК-6.2
1.2	Регулирование цифровизации финансовой сфере в	3	4	4	4	23	4	4	4	4	20	УК-6.1 УК-6.2
2.0	Раздел 2. Алгоритмизация в государственных, муниципальных финансах.											
2.1	Цифровая трансформация финансового контроля	3	4	4	4	25	4	4	4	4	20	ПК-6.2.2 УК-6.1
2.2	Алгоритмическая государственного управления	3	5	5	5	25	4	5	5	5	24	ПК-6.2.2 УК-6.2
	Форма промежуточной аттестации – зачет	3					4			9		ПК-6.2.2 УК-6.1 УК-6.2
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	17	17	93		17	17	17	84	

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	Финансовый мониторинг: учебник: [16+] / В. И. Глотов, А. У. Альбеков, Е. Н. Алифанова [и др.]; под ред. В. И. Глотова, А. У. Альбекова; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019. – 174 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567683	Онлайн
6.1.1.2	Оверби, Х. Цифровая экономика: как информационно-коммуникационные технологии влияют на рынки, бизнес и инновации: учебник / Х. Оверби, Я. А. Одестад; под науч. ред. М. И. Левина; пер. с англ. И. М. Агеевой; пер. на англ. Н. В. Шиловой; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва: Дело, 2022. – 288 с.: ил. – (Академическая книга). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698627	Онлайн
	6.1.2 Дополнительная литература	
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/

		онлайн
6.1.2.1	Мансуров, Г. З. Право цифровой безопасности: учебник: [16+] / Г. З. Мансуров. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 148 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=687364	Онлайн
6.1.2.2	Камолов, С. Г. Цифровое государственное управление: учебник для вузов / С. Г. Камолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14992-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520044 (дата обращения: 15.06.2023).	Онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Яковлева, Н.В. Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 Алгоритмизация финансовых решений по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, профиль Экономико-финансовое регулирование в транспортной отрасли / Н.В. Яковлева ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 13 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_3323_1519_2023_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
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 http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ		
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 Л-206 для проведения практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).	
3	Учебная аудитория Л-215 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	
4	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: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521	

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lection» – 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>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
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"> - экспериментальная проверка формул, методик расчета; - проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов; - 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.; - наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения; - имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах; - наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест); - установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.; - ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.;

	<ul style="list-style-type: none"> - установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик; - анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов; - расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.); - наблюдение развития явлений, процессов и др. <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"> - ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы; - аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов; - творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач. <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 «Алгоритмизация финансовых решений» 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>
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	

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 «Алгоритмизация финансовых решений» участвует в формировании компетенций:

ПК-6.2. Способен управлять процессом финансового консультирования в организации (подразделении)

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
3 семестр				
1.0	Раздел 1. Основы цифровизации финансового рынка			
1.1	Текущий контроль	Алгоритмизация в финансовой сфере	УК-6.1 УК-6.2	Лабораторная работа (письменно/устно)
1.2	Текущий контроль	Регулирование цифровизации в финансовой сфере	УК-6.1 УК-6.2	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.0	Раздел 2. Алгоритмизация в государственных, муниципальных финансах			
2.1	Текущий контроль	Цифровая трансформация финансового контроля	ПК-6.2.2 УК-6.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.2	Текущий контроль	Алгоритмическая государственного управления	ПК-6.2.2 УК-6.2	Лабораторная работа (письменно/устно)
	Промежуточная аттестация	Разделы 1, 2	ПК-6.2.2 УК-6.1 УК-6.2	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

Программа контрольно-оценочных мероприятий очно-заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
4 семестр				
1.0	Раздел 1. Основы цифровизации финансового рынка			
1.1	Текущий контроль	Алгоритмизация в финансовой сфере	УК-6.1 УК-6.2	Лабораторная работа (письменно/устно)
1.2	Текущий контроль	Регулирование цифровизации в финансовой сфере	УК-6.1 УК-6.2	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.0	Раздел 2. Алгоритмизация в государственных, муниципальных финансах			
2.1	Текущий контроль	Цифровая трансформация финансового контроля	ПК-6.2.2 УК-6.1	Лабораторная работа (письменно/устно)
2.2	Текущий контроль	Алгоритмическая государственного управления	ПК-6.2.2 УК-6.2	Лабораторная работа (письменно/устно)
	Промежуточная аттестация	Разделы 1, 2	ПК-6.2.2 УК-6.1 УК-6.2	Зачет (собеседование) 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	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

Лабораторная работа

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. 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
«хорошо»	«зачтено» Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами. 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)
«удовлетворительно»	Лабораторная работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами. Лабораторная работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами

«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Лабораторная работа не выполнена, письменный отчет не представлен. Результаты, полученные обучающимся, не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки
-----------------------	--------------	---

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

3.1 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

«Алгоритмизация в финансовой сфере»

1. Что такое одномерные массивы? Как они описываются?
2. Для чего используются одномерные массивы?
3. Как называется номер элемента одномерного массива?
4. Как можно заполнить одномерный массив?
5. Для чего в программах используются двумерные массивы? Как они описываются?
6. Сколько индексов характеризуют конкретный элемент двумерного массива?
7. Заполнить одномерный массив из восьми элементов следующими значениями: первый элемент массива равен 73, второй – 0, третий – 40, четвертый – 36, пятый – 74, шестой – 46, седьмой – 0, восьмой – 13.
8. Дан массив. Составить программу для вычисления суммы всех элементов массива (для вычисления произведения всех элементов массива).

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

«Регулирование цифровизации в финансовой сфере»

1. Регулирование деятельности банковских платежных агентов на рынке платежных услуг
2. Роль и место Почты России как субъекта национальной платежной системы
3. Нормативное регулирование крипто валют в России
4. Нормативное регулирование крипто валют в США
5. Нормативное регулирование крипто валют в Евросоюзе
6. Нормативное регулирование крипто валют в КНР
7. Кибер - банкинг. Трансформация платежных систем
8. Бесконтактные платежные карты, особенности расчетов
9. Национальная система платежных карт «Мир», цели, задачи, этапы развития
10. Стратегия развития национальной системы платежных карт «Мир»

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

«Цифровая трансформация финансового контроля»

1. Направления цифрового развития внешнего государственного и муниципального

финансового контроля.

2. Перспективы развития внутреннего цифрового государственного и муниципального финансового контроля.

3. Стандартизация цифрового государственного финансового контроля: роль и значение в реализации

контрольного мероприятия, действующая практика.

4. Особенности реализации цифрового государственного финансового контроля государственных закупок.

5. Особенности реализации цифрового государственного финансового контроля государственных программ.

6. Особенности реализации цифрового государственного финансового контроля национальных проектов

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

«Алгоритмическая государственного управления»

1.Цифровой контроль гражданами работы государственных служащих

2.Цифровая трансформация рабочих мест на государственной службе

3.Эксперимент по использованию электронных документов в кадровой работе

4.Государственная информационная система в области гражданской службы

3.2 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
УК-6.1 УК-6.2	Алгоритмизация в финансовой сфере	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Навыки	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
УК-6.1 УК-6.2	Регулирование цифровизации в финансовой сфере	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Навыки	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
ПК-6.2.2 УК-6.1	Цифровая трансформация финансового контроля	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Навыки	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
ПК-6.2.2 УК-6.2	Алгоритмическая государственного управления	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Навыки	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Итого	160

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.

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1. Нацпроект «Цифровая экономика» определяет перечень направлений сквозных технологий. К ним относятся:

a) технологии беспроводной связи;

b) большие данные;

c) квантовые технологии;

d) космические технологии.

2. Суть цифровой трансформации заключается в:

a) подключении объекта, неоптимизированного процесса к цифровой платформе;

b) создании цифрового двойника объекта или процесса;

c) преобразовании объекта или процесса с использованием цифровых технологий.

3. Каковы главные особенности цифровой экономики?

a) основывается на данных;

b) данные необязательно должны быть в цифровом виде;

c) изменяет экономические отношения;

d) нацелена на повышение эффективности различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.

4. Что отличает четвертую промышленную революцию от предыдущих?

a) активное участие государства в изменениях;

b) отсутствие резкого увеличения энергоэффективности производства;

c) массовое внедрение нового сырья;

d) появление возможности прогнозировать будущее.

5. Каковы основные проблемы внедрения цифровых технологий:

a) отсутствие предложений российских разработчиков;

b) высокая стоимость приобретения;

c) устаревшее оборудование;

d) завышенные ожидания насчет их функциональности.

6. Для защиты ресурсов от онлайн-атак служит технология:

a) межсетевой экран;

b) контрольные журналы;

c) онлайн-услуги депонирования;

d) анализ уязвимостей.

7. Концепция, определяющая уверенность в надежности всех компонентов цифрового взаимодействия – пользователей, процессов, устройств, технологий и вендоров, основа безопасного связанного мира Интернета вещей, называется...

a) цифровое доверие;

b) анализ уязвимостей;

c) цифровая платформа.

8. Уровни инфраструктуры безопасности не содержат уровень:

a) уровень систем;

b) физический уровень;

c) уровень приложений;

d) уровень пользователей.

9. Самыми частыми проблемами безопасности при использовании интернета населением оказались:

a) посещение детьми нежелательных сайтов;

b) спам-рассылка;

c) использование мобильного телефона неизвестными лицами;

d) заражение вирусами.

10. Для обеспечения высокой степени доверия к защите физического уровня необходимы меры:

a) журналы, регистрирующие доступ по ID-картам, проверку документов службой охраны и т.п.

b) постоянный мониторинг безопасности

c) обученный персонал, отвечающий за безопасность

d) ограниченный доступ с использованием нескольких механизмов аутентификации

11. К преимуществам работы через систему интернет-банкинга относят:

a) он-лайнный режим обмена информацией;

b) оперативность;

c) делимость.

12. Провайдер интернет-услуг – это

a) коммерческая фирма, обеспечивающая доступ в Интернет за плату;

b) коммерческая или некоммерческая фирма, управляющая web-страницами;

c) коммерческая фирма, обеспечивающая доступ в Интернет и оказывающая основные и дополнительные услуги.

13. Титульные знаки» – это

a) внутренние электронные деньги;

b) банковские карты;

c) электронные чеки.

14. Особенности электронных платёжных систем

a) небольшие комиссии;

b) территориальная ограниченность;

c) безопасность платежей.

15. Электронная цифровая подпись – это

a) реквизит электронного документа;

b) программное средство;

c) уникальная последовательность символов.

16. Какой элемент электронного пространства доминирует в электронной коммерции?

a) B2C;

b) C2B;

c) B2B;

d) B2G.

17. Web-сайт, содержащий несколько электронных магазинов и каталогов, который расположен под известной торговой маркой и использующий систему защиты платёжных транзакций, – это

a) электронная торговая площадка;

b) электронный аукцион;

c) электронный магазин;

d) электронный торговый центр

18. В каком федеральном проекте в качестве центра компетенции выступает Сбербанк России:

a) нейротехнологии и искусственный интеллект

b) цифровые криптовалюты

в) информационная безопасность

3.3 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

1. Понятие системы. Экономические и бухгалтерские информационные системы.
2. Этапы автоматизации бухгалтерского учета в России.
3. Специализация программного обеспечения по группам потребителей.
4. Принципы выбора программ.
5. Состояние и проблемы рынка программного обеспечения
6. Требования к программному обеспечению
7. Понятие и модели жизненного цикла программного обеспечения
8. Информация и информационные ресурсы.

9. Основные свойства автоматизированных систем бухгалтерского учета.
10. Принципы цифровой трансформации бизнеса.
11. Выгоды и угрозы цифровой трансформации бизнеса.
12. Требования к персоналу при цифровой трансформации бизнеса.
13. Влияние цифровой трансформации на коммуникационный процесс в
14. компаниях.
15. Изменения стратегии при цифровой трансформации бизнеса.
16. Бизнес – модели цифровой трансформации.
17. Перспективы применения искусственного интеллекта в управлении
18. компанией.
19. Роль роботов в корпоративном управлении.
20. Изменение вовлеченности персонала при цифровой трансформации.
21. Уникальные возможности компании, создаваемые цифровой трансформацией.
22. Ключевые факторы успеха в цифровой экономике.
23. Целевые стратегические показатели в цифровой экономике.
24. Базовые ресурсы компании в цифровой экономике.
25. Развитие коммуникационных сетей при цифровой трансформации бизнеса.
26. Изменение процесса принятия решений при цифровой трансформации
27. бизнеса.
28. Изменение процесса контроля при цифровой трансформации бизнеса.
29. Изменение компетенций персонала при цифровой трансформации бизнеса.
30. Модели компетенций в цифровой экономике.
31. Информационная совместимость в цифровой экономике.
32. Технологическая совместимость в цифровой экономике.
33. Особенности формирования подразделений компании в цифровой
34. экономике.
35. Специфика перемен при цифровой трансформации бизнеса.
36. Тактика перемен при цифровой трансформации бизнеса.
37. Детерминанты решений в цифровой экономике.
38. Основные элементы цифровой трансформации бизнеса.

3.4 Перечень типовых простых практических заданий к зачету (для оценки умений)

1. Осуществите поиск документов в справочно-информационной системе по реквизитам.
2. Провести анализ предложенного цифрового сервиса
3. Выполнить релевантный запрос с использованием поисковых систем
4. Дать характеристику одного из видов рекламы по заданному критерию.

3.5 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. С помощью цифрового сервиса оценить запросы интернет-аудитории
2. Проанализировать сервисы и программные продукты для осуществления e-mail маркетинга по указанным критериям.
3. Показать пример работы с электронным документооборотом, используя цифровой сервис.
4. Объяснить создание сайта и цифрового сервиса предприятия на основании своей работы.

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
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.