

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА

приказ ректора

от «08» мая 2020 г. № 268-1

Б1.В.05 Информационные технологии финансового рынка рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки – Экономическая безопасность, анализ и управление рисками

Программа подготовки – академический бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 5 лет

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Формы промежуточной аттестации, курс:

Часов по учебному плану – 72

зачет – 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5	Итого часов по учебному плану
Вид занятий	Часов по учебному плану	
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	8	8
– лекции	4	4
– лабораторные	4	4
Самостоятельная работа	60	60
Зачет	4	4
Итого	72	72

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



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

Программу составили:

канд. пед. наук, доцент

Д.Н. Кузьмин

канд. техн. наук, доцент

Л.Д. Якимова

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

Протокол от «12» марта 2020 г. № 8

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент

В.О. Колмаков

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	Получение обучающимися теоретических знаний по организации электронного трейдинга (торговле на бирже), выработке практических навыков по переходу от традиционных биржевых технологий к применению информационных технологий в сфере заключения биржевых и внебиржевых сделок, по использованию систем электронного трейдинга
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	Получение знаний по применению современных информационных систем фондовых рынков, выработать навыки работы с современными платформами интренет-трейдинга
2	Проведение технического и фундаментального анализа
3	Применение и анализ финансовой информации поставляемыми специальными агентствами
4	Формирование у обучающихся способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;	
– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;	
– популяризация научных знаний среди обучающихся;	
– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;	
– создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;	
– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	
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 психологи профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.Б.22 Информатика
2	Б1.В.ДВ.02.01 Экономическая информатика
3	Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии
4	Б1.В.ДВ.07.02 Операции с ценными бумагами
5	Б1.В.ДВ.12.01 Бизнес-планирование
6	Б1.В.ДВ.04.01 Профессиональная бухгалтерская программа
7	Б1.В.ДВ.04.02 Сети и системы обработки финансовых данных
8	Б1.В.05 Информационные технологии финансового рынка
9	Б1.В.15 Управление финансовыми (страховыми, налоговыми и иными) рисками в системе экономической безопасности
10	Б2.В.02(П) Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
11	Б2.В.03(Н) Производственная - научно-исследовательская работа
12	Б2.В.04(Пд) Производственная – преддипломная
13	Б2.В.03(Н) Производственная - научно-исследовательская работа
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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

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

Минимальный уровень освоения компетенции

Знать	Знать структуру информационных систем, и определение их программного, аппаратного, организационного, правового, математического, информационного обеспечения. Знать основные функции экономических информационных систем
Уметь	Уметь подбирать необходимое прикладное программное обеспечение для решения своих задач профессиональной деятельности в сфере экономики и бухгалтерского учета.
Владеть	Владеть навыками выявления обеспечивающих частей современных экономических информационных систем

Базовый уровень освоения компетенции

Знать	Знать классификацию информационных систем по различным признакам. Знать структуру и основные функции справочных, маркетинговых, аналитических информационных систем, информационных систем пенсионного фонда России, федеральной налоговой службы, страховых компаний.
Уметь	Уметь использовать весь спектр функций информационных систем подготовки отчетности для пенсионного фонда России.
Владеть	Владеть программными системами кадрового менеджмента и навыками подготовки отчетности для в Пенсионный фонд, а также расчета фиксированного размера платежа индивидуального предпринимателя.

Высокий уровень освоения компетенции

Знать	Знать информационные системы различных сфер применения, их основные функции и задачи.
Уметь	Уметь ставить цели и формулировать задачи для их решения с помощью прикладного программного обеспечения подготовки отчетности для пенсионного фонда России.
Владеть	Владеть навыками обработки ошибок в отчетности для Пенсионного фонда России и их исправления.

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

Минимальный уровень освоения компетенции

Знать	Знать структуру и участников рынка ценных бумаг, их основные функции, риски и потоки данных, которыми они обмениваются.
Уметь	Уметь использовать информационные технологии для осуществления операций на финансовом рынке; Создавать приказы немедленного исполнения на покупку/продажу валюты, ценных бумаг. Создавать приказы отложенного исполнения на покупку/продажу валюты, ценных бумаг.
Владеть	Владеть навыками торговли с использованием систем интернет-трейдинга на валютном рынке и рынке ценных бумаг, навыками определения тренда, объема сделки, времени вхождения короткую/длинную позицию.

Базовый уровень освоения компетенции

Знать	Знать популярные системы поддержки принятия решений трейдером, позволяющие выявлять основные ценовые фигуры перелома/продолжения тенденции, волны Эллиота, тем самым определяющие выгодное время вхождения в короткую/длинную позицию. Знать основные принципы, на которых базируется технический анализ финансового рынка.
Уметь	Уметь использовать информационные технологии для анализа и прогнозирования изменений на финансовом рынке. Уметь применять индикаторы, основанные на расчете скользящего среднего, и стохастический осциллятор.
Владеть	Владеть аналитическими (регрессионными) методами технического анализа и графическими методами технического анализа.

Высокий уровень освоения компетенции

Знать	Знать основные макроэкономические показатели, которые учитывают при проведении фундаментального анализа. Знать информационные технологии, используемые при выполнении фундаментального анализа.
Уметь	Уметь прогнозировать направление тренда на валютном рынке или рынке ценных бумаг, основываясь на динамике основных макроэкономических показателей.
Владеть	Владеть навыками сопоставления динамики нескольких макроэкономических показателей для определения вероятного направления тренда по валютной паре или ценной бумаге.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать

1	формы взаимодействия и функции участников электронных торгов;
2	общую технологию проведения электронных торгов;
3	принципы организации ИС участников рынка;
4	виды рисков, с которыми сталкиваются различные участники электронных торгов, а также способы и средства управления ими;
5	общий контур подсистемы БИС, отвечающий за автоматизацию операций коммерческого банка с ценными

	бумагами;
6	основные показатели биржевой торговли, поставщиков информации и способы получения информации; типы стратегий, применяемых при игре на бирже.
Уметь	
1	определять функциональные требования к ИС различных профессиональных участников рынка;
2	оценивать различные предложения брокерского обслуживания и выбирать наиболее оптимальное из них;
3	определять функциональные требования банка к информационному и программному обеспечению в зависимости от проводимых им операций с ценными бумагами;
4	определять рынки и брокеров, обеспечивающих торговлю производными финансовыми инструментами через Интернет;
5	находить и выбирать нужных поставщиков информации, определять функциональные требования к программам анализа рынка;
6	различать различные стратегии игры на электронной бирже и определять условия их применения.
Владеть	
1	навыками использования Интернет для получения новостей;
2	навыками использования Интернет для получения текущих архивных данных о котировках активов и индексах состояния рынка;
3	навыками использования Интернет для получения архивных данных о котировках активов и индексах состояния рынка.
4	программными средствами для проведения технического анализа;
5	программными средствами для проведения фундаментального анализа;
6	технологией проведения электронных торгов на различных рынках: валютном, фондовом (ценных бумаг), финансовом.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1.0	Раздел 1. Основные составляющие финансового рынка				
1.1	Финансовый рынок, его участники и информационные потоки на рынке /Лек/	5	2	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.1.3.2
1.2	Финансовый рынок, его участники и информационные потоки на рынке /Ср/	5	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.4.1, 6.1.4.2
1.3	Управление инвестиционным портфелем /Лек/	5	2	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.1.3.2
1.4	Управление инвестиционным портфелем /Ср/	5	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.4.1, 6.1.4.2
2.0	Раздел 2. Управление инвестиционным портфелем				
2.1	Системы поддержки принятия решений трейдером /Лаб/	5	2	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.3, 6.1.3.4
2.2	Системы автоматизации фундаментального анализа на основе технологии Text Mining /Лаб/	5	2	ОПК-1 ПК-8	6.1.4.1, 6.1.4.2.
2.3	Проработка лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям, изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу, подготовка к тестированию/Ср/	5	8	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.1.3.2
2.4	Информационные технологии технического анализа : изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу, подготовка к тестированию /Ср/	5	8	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.3, 6.1.3.4
2.5	Информационные технологии технического анализа : изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу, подготовка к тестированию /Ср/	5	8	ОПК-1 ПК-8	6.1.4.1, 6.1.4.2
2.6	Автоматизация технического анализа : изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу, подготовка к тестированию /Ср/	5	8	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.1.3.2
3.0	Выполнение контрольной работы /Ср/	5	12	ОПК-1 ПК-8	6.1.4.2
4.0	Подготовка к зачету /Ср/	5	8	ОПК-1 ПК-8	6.1.4.1, 6.1.4.2

5.0	Зачет	5	4	ОПК-1 ПК-8	6.1.1.1, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.3, 6.1.3.4
-----	-------	---	---	---------------	---

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ				
Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.				
Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.				
6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
6.1 Учебная литература				
6.1.1 Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.1.1	Гусева, И. А.	Финансовые рынки и институты : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс]. — https://urait.ru/bcode/489743	Москва : Издательство Юрайт, 2022.	100% online
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.2.1	Михайленко, М. Н.	Финансовые рынки и институты : учебник для вузов [Электронный ресурс]. — https://urait.ru/bcode/	Москва : Издательство Юрайт, 2022.	100% online
6.1.2.2	Ключников, И. К.	Макроэкономика. Кредитные и биржевые циклы : учебник для вузов [Электронный ресурс]. — URL: https://urait.ru/bcode/	Москва : Издательство Юрайт, 2021.	100% online
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.3.1	Якимова Л.Д.	Информационные технологии финансового рынка : курс лекций для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.01 Экономика [Электронный ресурс] — http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=v000002204&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%AF%2045%2D364046614%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2021	100% online
6.1.3.2	Якимова Л.Д.	Информационные технологии финансового рынка : методические указания к лекционным занятиям для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.01 Экономика / [Электронный ресурс] — http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=v000002204&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%AF%2045%2D734518772%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2021	100% online
6.1.3.3	Якимова Л.Д.	Информационные технологии финансового рынка : лабораторный практикум для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.01 Экономика / [Электронный ресурс] — http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM	Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2021	100% online

		=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=v0000002204&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%AF%2045%2D604223432%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4		
6.1.3.4	Якимова Л.Д.	Информационные технологии финансового рынка : методические указания к лабораторным занятиям для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.01 Экономика / [Электронный ресурс] – http://irbis.krsk.irknps.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=v0000002204&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%AF%2045%2D107279033%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2021	100% online

6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.4.1	Якимова Л.Д.	Информационные технологии финансового рынка : методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.01 Экономика / [Электронный ресурс] – http://irbis.krsk.irknps.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=v0000002204&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%AF%2045%2D718958314%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2021	100% online
6.1.4.2	Якимова Л.Д.	Информационные технологии финансового рынка : методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.03.01 Экономика / Л. Д. Якимова, 2021. - 106 с. on-line. - Текст : электронный. - http://irbis.krsk.irknps.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=v0000002204&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%AF%2045%2D229175108%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	КрИЖТ ИрГУПС, 2021	100% online

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irknps.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – URL: http://umczdt.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001. – URL: http://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.5	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. –

	URL: http://sdo1.krsk.irkups.ru/ . – Текст: электронный.
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Программный комплекс для интернет-трейдинга Metatrader 5. Свободно распространяемое ПО
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Консультант Плюс : справочно-правовая система : база данных / Региональные информационные центры КонсультантПлюс ООО ИЦ «ИСКРА». – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
6.3.3.2	Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не используется
7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
7.1	Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. Мультимедийная аппаратура, электронные презентации, видеоматериалы, доска, мел, видеофильмы, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), наглядные пособия (презентации)
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – учебные аудитории, Л-214, Л-404; Т-46
7.4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307
8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям и вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система финансового рынка; - цель, задачи финансового рынка; - принципы финансового рынка; - финансовые ресурсы; - базовые концепции финансового управления; - финансовые инструменты; - информационное обеспечение финансового рынка; - принципы работы финансовых интернет ресурсы; - терминология применяемая при трейдинге; - оценка финансовых рисков при трейдинге;
Лабораторные занятия	<p>Основным условием эффективного участия обучающихся в лабораторной работе является проработка лекционного материала и вопросов, предусмотренных для самостоятельного изучения</p> <p>При проведении лабораторных работ обучающийся должен быть обеспечен материалами (условиями) кейсов или ситуационных задач, если они предусмотрены планом занятия. А также тестовыми заданиями. Материалы могут быть размещены в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через</p>

	его личный кабинет.
Самостоятельная работа	<p>Цели внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стимулирование познавательного интереса; – закрепление и углубление полученных знаний и навыков; – развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности; – подготовка к предстоящим занятиям; – формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; – формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций. <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет); – чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы); – подготовка к лабораторным работам; – подготовка к тестированию; – выполнение контрольной работы.
Зачет	<p>Зачет проводится в форме тестирования с использованием компьютерных технологий. Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КриЖТ ИрГУПС) http://irbis.krsk.irgups.ru</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.05 «Информационные технологии финансового рынка»**

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

Б1.В.05 Информационные технологии финансового рынка

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

Дисциплина «Информационные технологии финансового рынка» участвует» в формировании компетенций:

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

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

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

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

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)			
ОПК-1	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Раздел 1. Основы электронной торговли. Раздел 2. Информационные технологии биржевой электронной торговли.	Минимальный уровень	Знать структуру информационных систем, и определение их программного, аппаратного, организационного, правового, математического, информационного обеспечения. Знать основные функции экономических информационных систем			
				Уметь подбирать необходимое прикладное программное обеспечение для решения своих задач профессиональной деятельности в сфере экономики и бухгалтерского учета.			
				Владеть навыками выявления обеспечивающих частей современных экономических информационных систем			
			Базовый уровень	Знать классификацию информационных систем по различным признакам. Знать структуру и основные функции справочных, маркетинговых, аналитических информационных систем, информационных систем пенсионного фонда России, федеральной налоговой службы, страховых компаний.			
				Уметь использовать весь спектр функций информационных систем подготовки отчетности для пенсионного фонда России.			
				Владеть программными системами кадрового менеджмента и навыками подготовки отчетности в Пенсионный фонд, а также расчета фиксированного размера платежа индивидуального предпринимателя.			
			Высокий уровень	Знать информационные системы различных сфер применения, их основные функции и задачи.			
				Уметь ставить цели и формулировать задачи для их решения с помощью прикладного программного обеспечения подготовки отчетности для пенсионного фонда России.			
				Владеть навыками обработки ошибок в отчетности для Пенсионного фонда России и их исправления.			
			ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Раздел 1. Основы электронной торговли. Раздел 2. Информационные технологии биржевой электронной торговли.	Минимальный уровень	Знать структуру и участников рынка ценных бумаг, их основные функции, риски и потоки данных, которыми они обмениваются.
							Уметь использовать информационные технологии для осуществления операций на финансовом рынке; Создавать приказы немедленного исполнения на покупку/продажу валюты, ценных бумаг. Создавать приказы отложенного исполнения на покупку/продажу валюты, ценных бумаг.
							Владеть навыками торговли с использованием систем интернет-трейдинга на валютном рынке и рынке ценных бумаг, навыками определения тренда, объема сделки, времени вхождения короткую/длинную позицию.
Базовый уровень	Знать популярные системы поддержки принятия решений трейдером, позволяющие выявлять основные ценовые фигуры перелома/продолжения тенденции, волны Эллиота, тем самым определяющие выгодное время вхождения в короткую/длинную позицию. Знать основные принципы, на которых базируется технический анализ финансового рынка.						
	Уметь использовать информационные технологии						

				для анализа и прогнозирования изменений на финансовом рынке. Уметь применять индикаторы, основанные на расчете скользящего среднего, и стохастический осциллятор.
				Владеть аналитическими (регрессионными) методами технического анализа и графическими методами технического анализа.
			Высокий уровень	Знать основные макроэкономические показатели, которые учитывают при проведении фундаментального анализа. Знать информационные технологии, используемые при выполнении фундаментального анализа.
				Уметь прогнозировать направление тренда на валютном рынке или рынке ценных бумаг, основываясь на динамике основных макроэкономических показателей.
				Владеть навыками сопоставления динамики нескольких макроэкономических показателей для определения вероятного направления тренда по валютной паре или ценной бумаге.

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

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
		Раздел 1. Основы электронной торговли		ОПК-1 ПК-8
1	5	Текущий контроль	1 Финансовый рынок, его участники и информационные потоки на рынке	ОПК-1 ПК-8 Конспект лекций (письменно)
2	5	Текущий контроль	2 Управление инвестиционным портфелем	ОПК-1 ПК-8 Конспект лекций (письменно)
	5	Раздел 2. Информационные технологии биржевой электронной торговли		ОПК-1 ПК-8
3	5	Текущий контроль	3 Системы поддержки принятия решений трейдером	ОПК-1 ПК-8 Собеседование (устно), Контрольная работа внеаудиторная (письменно)
4	5	Текущий контроль	3.1 Системы поддержки принятия решений трейдером	ОПК-1 ПК-8 Защита лабораторной работы (устно, письменно)
5	5	Текущий контроль	4 Системы автоматизации фундаментального анализа на основе технологии Text Mining	ОПК-1 ПК-8 Собеседование (устно), Контрольная работа внеаудиторная (письменно)
6	5	Текущий контроль	4.1 Системы автоматизации фундаментального анализа на основе технологии Text Mining	ОПК-1 ПК-8 Защита лабораторной работы (устно, письменно)
7	5	Текущий контроль	5 Информационные технологии технического анализа	ОПК-1 ПК-8 Собеседование (устно), Контрольная работа внеаудиторная (письменно)
8	5	Текущий контроль	6 Автоматизация технического анализа	ОПК-1 ПК-8 Собеседование (устно), Контрольная работа внеаудиторная (письменно)
9	5	Промежуточная аттестация (зачет)	Раздел 1-2	ОПК-1 ПК-8 Тестирование по дисциплине (компьютерные технологии)

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

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся

поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания 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 сформированности компетенций представлен в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Текущий контроль успеваемости			
1	Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Типовые контрольные задания на защиту лабораторных работ, Отчет
2	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания
3	Конспект лекций	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы конспектов
4	Контрольная работа внеаудиторная	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по дисциплине. Содержит задания для проверки знаний, умений и навыков студентов заочной формы обучения	Типовое задание (полный комплект контрольных заданий внеаудиторной контрольной работы для заочной формы размещен в составе Методических указаний по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения)
5	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам
Промежуточный контроль успеваемости			
6	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся	Типовые тестовые задания

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении *промежуточной аттестации* в форме зачета (4 курс), а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций представлена в следующей таблице

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

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

Критерии и шкала оценивания защиты лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание лабораторной работы или допущены не значительные ошибки. Ответил на поставленные вопросы полностью и правильно или с частичными неточностями. Структура отчета соответствует заданиям лабораторной работы. Обучающийся полностью и правильно выполнил задание лабораторной работы или допущены не значительные ошибки. Отчет по лабораторной работе оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на поставленные вопросы и при выполнении заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений, допустил грубые ошибки в расчетах при решении работы. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов или ответов, демонстрирующих, что студент не ориентируется в материале Структура отчета не соответствует заданиям лабораторной работы. Обучающийся при выполнении заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений, допустил грубые ошибки в выполнении лабораторной работы, демонстрирующих, что студент не ориентируется в особенностях работы программного средства

Критерии и шкала оценивания конспекта лекций

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

Критерии и шкала оценивания тестирования при текущем контроле

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкала оценивания контрольной работы (внеаудиторной)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания базовой и дополнительной литературы, свободное владение учебным материалом. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
	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
«не зачтено»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений.

Критерии и шкала оценивания собеседования

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видеоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание

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

3.1 Типовые контрольные задания на защиту лабораторных работ

3.1.1 Типовые контрольные задания для устной защиты лабораторных работ

Ниже приведены образцы контрольных вопросов по соответствующим темам. В полном объеме они представлены в методических указаниях к лабораторным занятиям.

Образец набора контрольных вопросов

по теме лабораторной работы «Системы поддержки принятия решений трейдером»

Предел длительности контроля – 10 минут.

Предлагаемое количество заданий – 8.

1. Что такое реквотирование?
2. Что необходимо сделать, чтобы избежать реквотирования?
3. Чем характеризуется отложенный ордер?
4. Какие типы отложенных ордеров бывают?
5. Что такое ордер стоп-лосс? Как создается такой ордер?
6. Что такое ордер тейк-профит? Как создается такой ордер?
7. Для чего используется функция трейлинг-стоп?
8. Где работает функция трейлинг стоп: на сервере брокера или на клиенте трейдера?

3.1.2 Типовые требования для письменной защиты лабораторных работ

Отчет по лабораторным работам представляет собой описание последовательности результатов выполнения лабораторной работы и включает в себя титульный лист, содержание, представление выполненных заданий, список использованных информационных ресурсов. Шаблон отчета по выполнению лабораторной работы, методические указания по выполнению лабораторных работ в начале семестра выкладывается в образовательной среде КРИЖТ ИрГУПС.

3.2 Темы конспектов лекций

Темы конспектов лекций представлены в курсе лекций по данному предмету, выложенному в электронной образовательной среде КРИЖТ ИрГУПС. Дополнительная учебная литература для конспекта лекций представлена в методических указаниях к лекционным занятиям¹.

¹ Информационные технологии финансового рынка : методические указания к лекционным занятиям для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.01 Экономика [Электронный ресурс] –

3.3. Типовые тестовые задания по дисциплине

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

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

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

Типы тестовых заданий:

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

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

Структура тестовых материалов по дисциплине «Информационные технологии финансового рынка»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1. Финансовый рынок, его участники и информационные потоки на рынке	Понятие и структура финансового рынка	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Участники рынка ценных бумаг	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Операции на рынке ценных бумаг	Знания	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Информационные сообщения при взаимодействии участников. Особенности взаимодействия брокера и инвестора	Знания	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
	2. Управление инвестиционным портфелем	Виды инвестиционных портфелей	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Финансовые риски при инвестировании	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
ПК-8:				

Компетенция	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ	
способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии		Выбор оптимального инвестиционного портфеля	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
	3. Системы поддержки принятия решений трейдером	Технологии интернет-трейдинга	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Программные системы интернет-трейдинга	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
	4. Системы автоматизации фундаментального анализа на основе технологии Text Mining		Технология фундаментального анализа. Сущность технологии Text Mining	Действия	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Автоматизация анализа новостных публикаций с использованием технологии Text Mining		Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
				5. Информационные технологии технического анализа	Принципы технического анализа. Аналитические методы технического анализа. Графические методы технического анализа. Применение нейронных сетей для анализа временных рядов. Программы консалтингового технического анализа
	Профессиональные программы технического анализа. Системы автоматического распознавания ценовых моделей	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ		
		6. Автоматизация технического анализа	Понятие технологии blockchain и причины ее появления. Криптовалюта и ее роль в финансовом рынке	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
	Технологии реализации смарт-контрактов			Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
	Внедрение технологий blockchain в финансовый сектор			Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
	Итого				80 – ЗТЗ 80 - ОТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ 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*

Количество ОТЗ – 9 (50%), ЗТЗ – 9 (50%)

Норма времени – 45 мин.

1. Дайте определение финансового рынка
 - А. совокупность экономических отношений его участников по поводу формирования, поддержания и обращения капитала
 - Б. сфера товарного обмена, где с помощью купли-продажи товаров

В. финансовый центр, где сосредоточены операции по купле-продаже валют на основе спроса и предложения на них

Г. рынок отдельных товаров либо товарных групп, сходных по производственным или потребительским признакам

2. Дайте определение традиционного рынка

А. Рынок, на котором торги осуществляются в форме аукциона, руководит торгами специалист.

Б. Рынок с отсроченным, обычно на несколько месяцев исполнением сделки.

В. рынок, на котором торги реализуются при помощи электронной системы, руководят торгами маркет-мейкеры.

Г. форма торговли, при которой продавцы и покупатели (обычно в лице фондовых посредников) непосредственно встречаются в определенном месте, и происходит публичный гласный торг, как в случае биржевой торговли, или закрытые торги.

3. Организации, выпускающие в обращение ценные бумаги (акции и облигации) с целью привлечения финансовых ресурсов, а также прибыльного размещения своих временно свободных денежных средств – это _____.

4. Физическое или юридическое лицо, которое приходит на фондовый рынок с целью вложения капитала в ценные бумаги – это _____.

5. Посредники в сделках купли-продажи ценных бумаг, и биржи, на которых происходят торги ценными бумагами – это _____.

6. Участник рынка ценных бумаг, совершающий сделки купли-продажи ценных бумаг от своего имени и за свой счет путем публичного объявления цен покупки и (или) продажи определенных ценных бумаг с обязательством покупки и (или) продажи определенных ценных бумаг по заранее объявленным ценам – это _____.

7. Компания или частное лицо, которое предлагает как цену покупки, так и цену продажи торгуемого актива, хранящегося на складе, в надежде получить прибыль от спреда спроса и предложения – это _____.

8. Поставьте в соответствие участников биржевых сделок и их характеристики:

Эмитент	Организации, выпускающие в обращение ценные бумаги (акции и облигации) с целью привлечения финансовых ресурсов, а также прибыльного размещения своих временно свободных денежных средств
Инвестор	Физическое или юридическое лицо, которое приходит на фондовый рынок с целью вложения капитала в ценные бумаги
Дилер	Участник рынка ценных бумаг, совершающий сделки купли-продажи ценных бумаг от своего имени и за свой счет путем публичного объявления цен покупки и (или) продажи определенных ценных бумаг с обязательством покупки и (или) продажи определенных ценных бумаг по заранее объявленным ценам
Маркет-мейкер	Компания или частное лицо, которое предлагает как цену покупки, так и цену продажи торгуемого актива, хранящегося на складе, в надежде получить прибыль от спреда спроса и предложения
Брокер	Посредник в сделках купли-продажи ценных бумаг, и биржи, на которых происходят торги ценными бумагами

9. Дайте определение графического метода технического анализа

А. анализ различных рыночных графических моделей, образующихся в результате определенных закономерностей движения цен на графиках, с целью предположения вероятности продолжения или смены существующего тренда.

Б. распознавание образов, в процессе которого происходит решение задачи классификации при помощи ряда методов, позволяющих автоматизировать технический анализ.

В. фильтрация или математическая аппроксимация временных рядов.

Г. прогнозирование будущей цены с помощью генетических алгоритмов.

10. Дайте определение аналитических методов технического анализа

А. анализ различных рыночных графических моделей, образующихся в результате определенных закономерностей движения цен на графиках, с целью предположения вероятности продолжения или смены существующего тренда.

Б. распознавание образов, в процессе которого происходит решение задачи классификации при помощи ряда методов, позволяющих автоматизировать технический анализ.

В. фильтрация или математическая аппроксимация временных рядов.

Г. прогнозирование будущей цены с помощью генетических алгоритмов.

11. Дайте определение инвестиционного портфеля

А. Механизм взаимодействия участников, предлагающих инвестиции, и тех, кто представляет спрос на эти инвестиции.

Б. Целенаправленно сформированная в соответствии с определенной инвестиционной стратегией совокупность вложений в инвестиционные объекты.

В. Вложение определенных денежных средств в настоящий момент времени с целью получить максимальный доход в будущем при определенном уровне риска.

Г. Оптимальное сочетание между риском и доходом для инвестора.

12. Поставьте в соответствие вид инвестиционного портфеля и его основную цель:

Портфель роста	Рост капитальной стоимости портфеля вместе с получением дивидендов
Портфель дохода	Получение соответствующего уровня дохода, величина которого соответствовала бы минимальной степени риска, приемлемого для консервативного инвестора
Портфель роста и дохода	Избежание возможных потерь на фондовом рынке как от падения курсовой стоимости, так и от низких дивидендных или процентных выплат

13. Упорядочите этапы инвестиционного процесса в логической последовательности:

1	выбор потенциальных видов финансовых активов для включения в основной портфель
2	анализ ценных бумаг включает изучение отдельных видов ценных бумаг в рамках стратегии инвестора
3	формирование портфеля ценных бумаг
4	пересмотр портфеля
5	оценка эффективности портфеля

14. Структура, которая оказывает услуги по хранению сертификатов ценных бумаг, а также учету и переходу прав на ценные бумаги – это _____.

15. Услуга, оказываемая брокерскими компаниями и альтернативными торговыми системами своим клиентам с использованием сети Internet – это _____.

16. Анализ политических и макроэкономических событий (факторов, влияющих на спрос и предложение), а также сценариев их развития с целью прогнозирования курсов валют – это _____ анализ.

17. Укажите вид риска, который относится к категории систематических рисков как эмитента так и инвестора

А. Кредитный риск

Б. Валютный риск

В. Риск упущенной финансовой выгоды

Г. Риск инфляции

18. Исследование ценовой динамики рынка с помощью анализа закономерностей изменения трех рыночных факторов: цены, объема и в случае, если изучается рынок срочных контрактов – открытого интереса (объема открытых позиций) – это _____ анализ.

3.4 Комплект заданий для внеаудиторной контрольной работы (для студентов заочной формы обучения)

Контрольная работа состоит из одного теоретического и одного практического задания. Вариант контрольной работы выбирается по первой букве фамилии студента. Пример выполнения контрольной работе рассмотрен в методических указаниях по выполнению контрольной работы студентов заочной формы обучения².

² Информационные технологии финансового рынка : методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.03.01 Экономика / Л. Д. Якимова, 2021. - 106 с. on-line. - Текст : электронный. -

http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=v000002204&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%AF%2045%2D229175108%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4

Варианты заданий по выполнению контрольной работы

№ варианта	Номера задания для выполнения
1	1,2,3
2	3,5,6
3	1,2,6
4	1,2,4
5	2,3,4
6	2,5,6
7	3,4,5
8	3,4,6
9	2,4,5
0	2,3,5

Вариант 1

Задание 1. В программе Metatrader 5:

1. Изучить режим «Обзор рынка».
2. Изучить режим «Стакан цен».
3. Изучить функционал работы с графиками.

Задание 2. В программе Metatrader 5:

1. Вызвать окно создания нового ордера.
2. Заполнить окно создания нового ордера.
3. Открыть длинную или короткую позицию.
4. Закрыть позицию.

Задание 3. В программе Metatrader 5:

1. Создать отложенный ордер.
2. Создать ордер с использованием параметра стоп-лосс.
3. Создать ордер с использованием параметра тейк-профит.

Вариант 2

Задание 1. В программе Metatrader 5:

1. Создать отложенный ордер.
2. Создать ордер с использованием параметра стоп-лосс.
3. Создать ордер с использованием параметра тейк-профит.

Задание 2. В программе Metatrader 5:

1. Изменить позицию после создания ордера немедленного исполнения.
2. Изменить позицию после создания отложенного ордера.

Задание 3. В программе Metatrader 5:

1. Изучить и применить функционал торговли одним кликом.
2. Применить алерты.

Вариант 3

Задание 1. В программе Metatrader 5:

1. Изучить режим «Обзор рынка».
2. Изучить режим «Стакан цен».
3. Изучить функционал работы с графиками.

Задание 2. В программе Metatrader 5:

1. Вызвать окно создания нового ордера.
2. Заполнить окно создания нового ордера.

3. Открыть длинную или короткую позицию.
4. Закрыть позицию.

Задание 3. В программе Metatrader 5:

1. Создать отложенный ордер.
2. Создать ордер с использованием параметра стоп-лосс.
3. Создать ордер с использованием параметра тейк-профит.

Вариант 4

Задание 1. В программе Metatrader 5:

1. Изучить режим «Обзор рынка».
2. Изучить режим «Стакан цен».
3. Изучить функционал работы с графиками.

Задание 2. В программе Metatrader 5:

1. Вызвать окно создания нового ордера.
2. Заполнить окно создания нового ордера.
3. Открыть длинную или короткую позицию.
4. Закрыть позицию.

Задание 3. В программе Metatrader 5:

1. Изменить позицию после создания ордера немедленного исполнения.
2. Изменить позицию после создания отложенного ордера.

Вариант 5

Задание 1. В программе Metatrader 5:

1. Вызвать окно создания нового ордера.
2. Заполнить окно создания нового ордера.
3. Открыть длинную или короткую позицию.
4. Закрыть позицию.

Задание 2. В программе Metatrader 5:

1. Создать отложенный ордер.
2. Создать ордер с использованием параметра стоп-лосс.
3. Создать ордер с использованием параметра тейк-профит.

Задание 3. В программе Metatrader 5:

1. Изменить позицию после создания ордера немедленного исполнения.
2. Изменить позицию после создания отложенного ордера.

Вариант 6

Задание 1. В программе Metatrader 5:

1. Вызвать окно создания нового ордера.
2. Заполнить окно создания нового ордера.
3. Открыть длинную или короткую позицию.
4. Закрыть позицию.

Задание 2. В программе Metatrader 5:

1. Изучить и применить функционал торговли одним кликом.
2. Применить алерты.

Задание 3. В программе Metatrader 5:

1. Создать на графике объекты.

2. Наложить на график технические индикаторы.
3. Использовать макроэкономические показатели в терминале.

Вариант 7

Задание 1. В программе Metatrader 5:

1. Создать отложенный ордер.
2. Создать ордер с использованием параметра стоп-лосс.
3. Создать ордер с использованием параметра тейк-профит.

Задание 2. В программе Metatrader 5:

1. Изменить позицию после создания ордера немедленного исполнения.
2. Изменить позицию после создания отложенного ордера.

Задание 3. В программе Metatrader 5:

1. Изучить и применить функционал торговли одним кликом.
2. Применить алерты.

Вариант 8

Задание 1. В программе Metatrader 5:

1. Создать отложенный ордер.
2. Создать ордер с использованием параметра стоп-лосс.
3. Создать ордер с использованием параметра тейк-профит.

Задание 2. В программе Metatrader 5:

1. Изменить позицию после создания ордера немедленного исполнения.
2. Изменить позицию после создания отложенного ордера.

Задание 3. В программе Metatrader 5:

1. Создать на графике объекты.
2. Наложить на график технические индикаторы.
3. Использовать макроэкономические показатели в терминале.

Вариант 9

Задание 1. В программе Metatrader 5:

1. Вызвать окно создания нового ордера.
2. Заполнить окно создания нового ордера.
3. Открыть длинную или короткую позицию.
4. Закрыть позицию.

Задание 2. В программе Metatrader 5:

1. Изменить позицию после создания ордера немедленного исполнения.
2. Изменить позицию после создания отложенного ордера.

Задание 3. В программе Metatrader 5:

1. Изучить и применить функционал торговли одним кликом.
2. Применить алерты.

Вариант 10

Задание 1. В программе Metatrader 5:

1. Вызвать окно создания нового ордера.
2. Заполнить окно создания нового ордера.
3. Открыть длинную или короткую позицию.

4. Закрывать позицию.

Задание 2. В программе Metatrader 5:

1. Создать отложенный ордер.
2. Создать ордер с использованием параметра стоп-лосс.
3. Создать ордер с использованием параметра тейк-профит.

Задание 3. В программе Metatrader 5:

1. Изучить и применить функционал торговли одним кликом.
2. Применить алерты.

Примерные вопросы для защиты контрольной работы

1. Для чего используется режим «Обзор рынка»?
2. Для чего используется режим «Стакан цен»?
3. Что такое своп?
4. Что такое тиковый график?
5. Где хранятся исторические данные для графиков?
6. Есть ли в программе Metatrader 5 возможность печати графиков?
7. Назовите типы отображения графиков.
8. Какими горячими клавишами осуществляется переключение на каждый тип отображения графика?
9. Какие действия необходимо произвести чтобы открыть график?
10. По какой горячей клавише вызывается окно настроек графика?
11. Что такое открытая позиция?
12. Что такое закрытие позиции?
13. Что такое ордер?
14. Что такое лот?
15. Какой объем необходимо указать при создании ордера, чтобы купить 10000 единиц валюты, если 1 лот равен 100 000 единиц валюты.
16. Что такое кредитное плечо? Для чего в сделках используется кредитное плечо?
17. Какие типы ордеров существуют?
18. Чем характеризуется ордер немедленного исполнения?
19. Что значит открыть короткую позицию?
20. Что значит открыть длинную позицию?
21. Что такое спред?
22. Что значит Bid?
23. Что значит Ask?
24. Объясните понятие маржа?
25. Объясните что значит 1 пункт?
26. Что значит курс валюты изменился на 10 пунктов?
27. Как рассчитывается стоимость пункта?
28. В какие дни не работает фьючерс?
29. Какие торговые сессии существуют и чему они соответствуют?
30. Какой залог будет для трейдера при покупке 0.31 лота по цене 1,21 доллара за 1 евро, плечо 1:230?
31. Какая прибыль будет если при открытии позиции было куплено 2000 евро при курсе 1,23 за 1 евро. А закрытие позиции было при курсе 1,25 доллара за 1 евро?

3.5 Контрольные вопросы и задания для собеседования по темам

Примеры контрольных вопросов и заданий для собеседования по все темам дисциплины представлены в электронной образовательной среде КриЖТ ИрГУПС в методических указаниях к лекционным занятиям, доступных обучающимся через личный кабинет³

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения						
Тестирование	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено						
Конспект лекции	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения конспекта должен довести до сведения обучающихся тему конспекта и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Конспект должен быть выполнен в установленный преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку						
Защита лабораторных работ	Лабораторная работа, предусмотренная рабочей программой дисциплины, выполняется студентом самостоятельно. В ходе выполнения лабораторной работы составляется отчет результатов практических действий в программном продукте, после проверки которого, обучающийся защищает лабораторную работу. Преподаватель задает не менее 3-х вопросов в рамках заданий, содержащихся в лабораторной работе.						
Собеседование	Комплект теоретических вопросов и заданий по темам. На зачете обучающемуся задаются вопросы, для подготовки ответа на которые отводится время в пределах 15 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.						
Зачет	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.</p> <p style="text-align: center;">Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля</th> <th style="text-align: center;">Оценка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю</td> <td style="text-align: center;">«зачтено»</td> </tr> <tr> <td>Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю</td> <td style="text-align: center;">«не зачтено»</td> </tr> </tbody> </table>	Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка	Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»	Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»
Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка						
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»						
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»						

³ Информационные технологии финансового рынка : методические указания к лекционным занятиям для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.01 Экономика [Электронный ресурс] – http://irbis.krsk.ircups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=v0000002204&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%3C%2E%3E%3D004%2F%D0%AF%2045%2D734518772%3C%2E%3E&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4

	<p>Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет.</p> <p>Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.</p>
<p>Контрольная работа внеаудиторная</p>	<p>Контрольная работа для студентов заочной формы обучения, предусмотренная рабочей программой дисциплины, выполняется студентом самостоятельно согласно выбранному варианту. По итогам выполнения КР, после ее проверки, обучающийся защищает КР. Преподаватель задает не менее 3-х вопросов в рамках заданий, содержащихся в контрольной работе. Варианты контрольных работ обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p>

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