

(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)

УТВЕРЖДАЮ

_____/А.А. Панарин
«04» октября 2024г.

Рабочая программа дисциплины

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ

**Направление подготовки 38.04.08 Финансы и кредит
(уровень магистратуры)**

Направленность/профиль:
«Бизнес и финансовая аналитика»

Формы обучения: очная, заочная

Москва

Рабочая программа дисциплины «Финансовые рынки и финансово-кредитные институты». Направление подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, направленность (профиль): «Бизнес и финансовая аналитика» / Р. М. Байгулов. – М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова – 25с.

Рабочая программа дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 991, профессионального стандарта «Специалист по финансовому консультированию», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2015 г. № 167н (зарегистрирован Министерством юстиции 09.04.2015 N36805),

Разработчики:

Р. М. Байгулов, доктор экономических наук, профессор

Ответственный рецензент:

М. К. Чистякова, кандидат экономических наук, доцент,
декан экономического факультета ОАНО ВО «Московский психолого-социального университета»

(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры аудита, финансов и кредита «04» октября 2024г., протокол №2

Заведующий кафедрой _____ / Т. В. Новикова, к. э. н., доцент

Согласовано от Библиотеки _____ / О. Е. Стёпкина

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Современные информационные технологии в экономике и управлении» состоит в освоении обучающимися теоретических и практических основ современных информационных технологий, информационных систем в экономике и управлении, а также в формировании навыков и умений работы с компьютерной техникой и различными программными средствами, которые позволяют им в будущем применять их в своей профессиональной деятельности.

Задачи, решаемые в ходе освоения программы:

- ознакомление с современными информационными технологиями, программными продуктами, интернет-технологиями, информационными системами для экономики
- изучение применения информационных технологий, программных продуктов, интернет-технологий, информационных систем организаций, предприятий
- формирование умений автоматизированного решения экономических задач

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1. Умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ИУК-6.2. Знает способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ИУК-6.3. Владеет навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ПК-1	Организация разработки стратегии и определение текущих задач развития системы внутреннего контроля экономического субъекта Е/01.8	ИПК-1.1 Знать: Позиции руководства экономического субъекта по дальнейшему развитию системы внутреннего контроля ИПК-1.2 Уметь: Формировать концепции и политики развития системы внутреннего контроля ИПК-1.3 Владеть: Навыками организации разработки предложений для руководства экономического субъекта по стратегии развития системы внутреннего контроля в экономическом субъекте и по политике в области внутреннего контроля деятельности, требований профессиональной этики
ПК-6	Организация разработки и утверждение отчетных документов о работе системы внутреннего контроля экономического субъекта Е/02.8	ИПК-6.1 Знать: Системы внутреннего нормативного регулирования экономического субъекта Виды контрольных процедур информационных систем Профессиональные и этические требования к

		штатным сотрудникам службы внутреннего контроля ИПК-6.2 Уметь: Решать задачи исследовательского и проектного характера, связанные с повышением эффективности системы внутреннего контроля ИПК-6.3 Владеть: Навыками внедрения стратегии развития системы внутреннего контроля в практику работы экономического субъекта
ПК-17	Контроль и координация деятельности систем внутреннего контроля на всех уровнях управления экономическим субъектом Е/04.8	ИПК-17.1 Знать: Профессиональные и этические требования к штатным сотрудникам службы внутреннего контроля Степень доступности и безопасности факторов влияния ИПК-17.2 Уметь: Применять технологии автоматизации: - искусственный интеллект; - блокчейн; - облачные сервисы; - виртуальную и дополненную реальность Обеспечивать контроль создания экосистемы финансовых технологий Создавать инновационные онлайн-решения ИПК-17.3 Владеть: Навыками утверждения мер по устранению причин, вызвавших отклонения в работе субъектов внутреннего контроля от требований нормативной базы

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Дисциплина «Современные информационные технологии в экономике и управлении» изучается в 1 семестре очной и во 2 семестре заочной формы, относится к Блоку Б.1 «Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений».

Раздел 4. Объем (трудоемкость) дисциплины (общая, по видам учебной работы, видам промежуточной аттестации)

Трудоемкость дисциплины и виды учебной нагрузки

на очной форме обучения

Семестр 1										
з.е.	Итого	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа под руководством	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация

			тия				ством препо- дателя			
8	288	32		32				220		36 экзамен

на заочной форме обучения

Семестр 2										
з.е.	Ито го	Ле кц ии	Ла- бо- ра- тор- ные заня- тия	Прак- тиче- ские заня- тия	Се- ми- нары	Курсо- вое проек- тирова- ние	Само- стоя- тельная работа под ру- ковод- ством препо- дателя	Само- стоя- тельная работа	Те- ку- щий кон- троль	Контроль, промежу- точная ат- тестация
8	288	12		12				228		36 Экзамен

Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Разделы / Те- мы	Лек- ции	Лабора- торные занятия	Практи- ческие занятия	Семи- нары	Самостоя- тельная работа	Те- ку- щий кон- троль	Контроль, промежу- точная ат- тестаци- я	Все го ча- сов
1 семестр								
<i>Тема 1. Раз- витие инфор- мационных технологий и информаци- онных систем</i>	8		8		44			60
<i>Тема 2. Ин- тернет- технологии в экономике и управлении</i>	8		8		44			60
<i>Тема 3. Ав- томатизиро- ванная обра- ботка финан- совой, нало- говой информации</i>	8		8		45			61
<i>Тема 4. Ин- формацион- ные системы</i>	8		8		45			61

предприятий								
Курсовая работа								10
Зачет с оценкой					10		36	36
Итого	32		32		188		36	288

Заочная форма обучения

Разделы / Темы	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация	Всего часов
2 семестр								
Тема 1. Развитие информационных технологий и информационных систем	3		3		54			60
Тема 2. Интернет-технологии в экономике и управлении	3		3		54			60
Тема 3. Автоматизированная обработка финансовой, налоговой информации	3		3		55			61
Тема 4. Информационные системы предприятий	3		3		55			61
Курсовая работа					10			10
Экзамен							36	36
Итого за семестр	12		12		228		36	288

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и темы	Содержание темы
1	Тема 1. Развитие информационных технологий и информационных систем	Понятие, развитие информационных технологий (ИТ) и информационных систем (ИС). Современные ИТ, их роль в экономике, управлении.

		Виды ИС. Государственные ИС и информационные ресурсы. Электронное правительство. Правовое обеспечение информационных систем и технологий. Электронная проверка надежности контрагентов
2	Тема 2. Интернет-технологии в экономике и управлении	Понятие интернет-технологий, их использование для решения экономических, управленческих задач. Электронная торговля. Платежные интернет-системы. Облачные технологии. Аренда информационных систем, программ. Мобильные информационные технологии. Электронный обмен данными. Информационные интернет-ресурсы в управлении предприятиями. Расчет стоимости работ, услуг с использованием интернет-приложений
3	Тема 3. Автоматизированная обработка финансовой, налоговой информации	Информационные системы в управлении государственными и муниципальными финансами. ИС Министерства финансов, Федерального казначейства. Информационные системы Федеральной налоговой службы (ФНС). АИС «Налог». Электронные услуги ФНС. Передача налоговой отчетности в электронном виде через Интернет. Электронные услуги ФНС.
4	Тема 4. Информационные системы предприятий	Информационные системы, прикладные программы для малых, средних, крупных предприятий. Бизнес-процессы предприятия, их автоматизация. ИС бухгалтерского учета. Программы планирования, анализа. Корпоративные информационные системы (КИС). Функциональная структура КИС. Подсистемы управления финансами, производством, персоналом, закупками, продажами. Финансовый анализ по облачной технологии. Сравнительная характеристика КИС. Автоматизация управления закупками, продажами

Занятия семинарского типа (Практические занятия, Семинарские занятия, Лабораторные занятия)

Общие рекомендации по подготовке к практическим занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Тема № 1. Развитие информационных технологий и информационных систем **Вопросы и/или задания**

1. Построение простой электронной таблицы.

2. Использование статистических, математических и текстовых функций.
3. Каким образом информационные системы помогают улучшить эффективность работы организаций?
4. Роль информационных технологий в современном образовании.
5. Влияние развития информационных технологий на безопасность данных.
6. Проблемы в процессе внедрения информационных систем в организации.

Тема № 2. Интернет-технологии в экономике и управлении

Вопросы и/или задания

1. Найдите в сети Интернет материалы о проверке надежности контрагентов, составьте перечень наиболее значимых сведений (характеристик).
2. Найдите официальные интернет-ресурсы, используемые для проверки надежности контрагентов.
3. Выполните проверку надежности предприятия (организации).
4. Какие вызовы и проблемы можно выделить в развитии информационных технологий и информационных систем в будущем?
5. Какие новые возможности появились благодаря развитию интернет-технологий?
6. Как развитие интернет-технологий влияет на рынок труда?

Тема № 3. Автоматизированная обработка финансовой, налоговой информации

Вопросы и/или задания

1. Выполните расчет стоимости (цены) каждой из указанных ниже работ, услуг с помощью интернет-приложений (программ) на сайтах двух фирм-конкурентов, отразите результаты расчетов в отчете (скриншоты, ссылки):
 - изготовление упаковки;
 - лизинг автомобилей (оборудования);
 - IT-аутсорсинг (обслуживание компьютеров).
2. Основы автоматизации финансовой и налоговой информации
3. Преимущества автоматизации в обработке финансовой и налоговой информации.
4. Методы и алгоритмы обработки финансовой и налоговой информации.
5. Интеграция автоматизированных систем в финансовый и налоговый учет.
6. Аудит и контроль в автоматизированной обработке финансовой и налоговой информации.

Тема № 4 Информационные системы предприятий

Вопросы и/или задания

1. Найдите в сети Интернет ценную (полезную) информацию для решения различных задач управления предприятием, организацией по приведенным ниже заданиям.
 - Приведите примеры государственных услуг в электронном виде для предприятий, организаций, граждан (юридических и физических лиц).
 - Определите задачи, выполняемые экономистами, финансистами, менеджерами, бухгалтерами, другими специалистами предприятий, и информацию сети Интернет для их решения.
 - Изучите возможности базы знаний российского делового портала информационной поддержки предпринимательства, приведите примеры наиболее ценной информации.
 - По двум региональным (областным, республиканским) и другим сайтам для предпринимателей (по выбору студента) определите отличительные особенности, приведите по три примера наиболее ценной (полезной) информации.

— Дайте краткую характеристику-рекомендацию по использованию двух специализированных сайтов (по выбору студента) для решения экономических, финансовых, учетных, коммерческих и других задач управления организацией, предприятием, приведите по два примера наиболее ценной (полезной) информации.

2. Классификация информационных систем.
3. Автоматизированные информационные системы.
4. Информационные системы управления предприятием.
5. Информационные системы и технологии в менеджменте.
6. Информационные системы в бухгалтерском учете и финансах.
7. Информационные системы в маркетинге.
8. Информационные системы в сфере закупок и поставок.
9. Информационные системы в сфере продаж и обслуживания клиентов.
10. Информационные системы в производственной сфере.
11. Информационные системы в сфере науки и исследований.

РАЗДЕЛ 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наряду с чтением лекций и проведением практических занятий неотъемлемым элементом учебного процесса является *самостоятельная работа (СР)*. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности. Формы самостоятельной работы, обучающихся могут быть разнообразными. Самостоятельная работа студентов включает: изучение литературы, законов Российской Федерации, оценку, обсуждение и рецензирование публикуемых статей; ответы на контрольные вопросы; решение задач; самотестирование. Выполнение всех видов самостоятельной работы увязывается с изучением конкретных тем.

Самостоятельная работа

Наименование разделов\тем	Виды занятий для самостоятельной работы
<i>Тема 1.</i> Развитие информационных технологий и информационных систем	- усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений;
<i>Тема 2.</i> Интернет-технологии в экономике и управлении	- выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ; - участие в проведении научных экспериментов, исследований;
<i>Тема 3.</i> Автоматизированная обработка финансовой, налоговой информации	- подготовка рефератов (докладов), эссе, статей, тематических сообщений и выступлений, альбомов, схем, таблиц, слайдов, выполнение иных практических заданий;

Наименование разделов\тем	Виды занятий для самостоятельной работы
Тема 4. Информационные системы предприятий	- выполнение комплексов упражнений для развития основных физических качеств, обеспечивающих ведение здорового образа жизни; - выполнение курсовой работы;

5.1. Примерная тематика эссе

Введение в современные информационные технологии в экономике и управлении.

1. Информационные системы и их роль в управлении предприятием.
2. Автоматизация бизнес-процессов и ее влияние на эффективность предприятия.
3. Информационные технологии и принятие управленческих решений.
4. Электронный бизнес и электронная коммерция.
5. Информационные технологии и управление человеческими ресурсами.
6. Информационные технологии и управление финансами.
7. Информационные технологии и управление производством.
8. Информационные технологии и управление маркетингом.
9. Информационные технологии и управление логистикой.
10. Информационные технологии и управление качеством.
11. Информационные технологии и управление рисками.
12. Информационные технологии и управление инновациями.
13. Информационные технологии и управление проектами.
14. Информационные технологии и управление знаниями.
15. Информационные технологии и управление информационными ресурсами.
16. Информационные технологии и управление информационной безопасностью.
17. Информационные технологии и управление информационными сервисами.
18. Информационные технологии и управление информационными потоками.
19. Информационные технологии и управление информационными ресурсами.

5.2. Примерный перечень тем докладов/рефератов

1. Роль информационных технологий в современном бизнесе.
2. Автоматизация бизнес-процессов и ее влияние на эффективность предприятия.
3. Информационные системы и их роль в управлении предприятием.
4. Электронный бизнес и электронная коммерция.
5. Информационные технологии и управление человеческими ресурсами.
6. Информационные технологии и управление финансами.
7. Информационные технологии и управление производством.
8. Информационные технологии и управление маркетингом.
9. Информационные технологии и управление логистикой.
10. Информационные технологии и управление качеством.
11. Информационные технологии и управление рисками.
12. Информационные технологии и управление инновациями.
13. Информационные технологии и управление проектами.
14. Информационные технологии и управление знаниями.
15. Информационные технологии и управление информационными ресурсами.
16. Информационные технологии и управление информационной безопасностью.
17. Информационные технологии и управление информационными сервисами.
18. Информационные технологии и управление информационными потоками.
19. Информационные технологии и управление информационными ресурсами.
20. Информационные технологии и управление информационными системами.

5.3. Примерная тематика контрольных работ

Тема контрольной работы

Ссылка на источник

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ТРЕБУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ), ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В ТАБЛИЦЕ

Индикаторы компетенций в соответствии с основной образовательной программой	Типовые вопросы и задания	Примеры тестовых заданий
УК-6 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)		
ИУК-6.1.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИУК-6.2.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИУК-6.3.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ПК-1. Способен осуществлять организацию разработки предложений для руководства экономического субъекта по стратегии развития системы внутреннего контроля в экономическом субъекте и по политике в области внутреннего контроля		
ИПК-1.1	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК-1.2	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК-1.3	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ПК-6. Способен осуществлять внедрение стратегии развития системы внутреннего контроля в практику работы экономического субъекта		
ИПК-6.1	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК-6.2	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК-6.3	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ПК-17. Способен утверждать меры по устранению причин, вызвавших отклонения в работе субъектов внутреннего контроля от требований нормативной базы		
ИПК-17.1	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК-17.2	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК-17.3	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины

6.2. Типовые вопросы и задания

Перечень вопросов

1. Проблемы и риски внедрения информационных технологий в управлении экономическим объектом.
2. Понятие и классификация программного обеспечения.
3. Операционные системы.
4. Сервисные программы.
5. Системы программирования. Пакеты прикладных программ.
6. Использование несамостоятельных приложений Windows.
7. Общая характеристика и функциональные возможности текстового процессора MS Word. Настройка рабочей среды.
8. Шаблоны документов в MS Word. Редактирование документа. Форматирование текста с использованием стилей.
9. Вставка в текст различных объектов. Создание таблиц. Автоматическое составление оглавления. Использование сносок, колонтитулов и примечаний.
10. Общая характеристика и функциональные возможности табличного процессора MS Excel. Настройка рабочей среды. Основные понятия табличного процессора: книга, рабочий лист, электронная таблица, ячейка. Адресация ячеек таблицы. Типы данных.
11. Технология проектирования таблицы в MS Excel. Создание формул. Автозаполнение. Создание связанных таблиц.
12. Средства электронной таблицы для работы с базой данных: сортировка, фильтрация, подведение итогов.
13. Анализ данных с помощью сводных таблиц в MS Excel.
14. Технология создания диаграмм MS Excel. Редактирование и форматирование диаграмм.
15. Использование надстроек MS Excel в работе экономиста.
16. Системы подготовки презентаций.
17. Программное обеспечение для обработки компьютерной графики.
18. Программное обеспечение для проведения математических вычислений и статистической обработки данных.
19. Системы управления базами данных.
20. Базы и банки данных, базы знаний. Модели данных.
21. Проектирование баз данных. Хранилища данных.
22. Оперативная аналитическая обработка данных (OLAP-технология).
23. Технология Data Mining.
24. Стандартизация и сертификация программного обеспечения.
25. Понятие и классификация технических средств обеспечения информационных технологий. Вычислительная техника: этапы развития, классификация ЭВМ.
26. Персональные компьютеры: классификация, структура и принципы функционирования.
27. Периферийные устройства. Оргтехника. Средства связи. Специальные технические средства в предметной области.
28. Понятие и классификация компьютерных сетей.
29. Технические средства компьютерных сетей. Протоколы компьютерных сетей.
30. Глобальная сеть Интернет: история, принципы построения, сервисы сети.
31. Электронная почта. Всемирная информационная паутина (World Wide Web).
32. Разработка Web-страниц с использованием языка HTML.
33. Системы управления сайтом (CMS).
34. Разработка динамических Web-страниц. Использование сети Интернет в предметной области.
35. Понятие информационной безопасности, угрозы безопасности и их классификация. Компьютерная преступность.

36. Организационные, технические и программные методы защиты информации.
37. Криптографические методы защиты.
38. Электронная цифровая подпись и сертификаты.
39. Понятие и классификация моделей.
40. Аналитические и имитационные модели в экономике и управлении.
41. Основные принципы и этапы моделирования.
42. Основные понятия численных методов. Пакеты прикладных программ для дискретного и непрерывного моделирования.
43. Постановка задачи минимизации. Методы минимизации функций одной переменной.
44. Методы минимизации функций многих переменных.
45. Методы условной оптимизации.
46. Системы поддержки принятия решений.
47. Экспертные системы.
48. Системы искусственного интеллекта.
49. Тенденции развития технических и программных средств информационных технологий. Расширение использования информационных технологий предметной области. Пути решения проблем информатизации общества.

6.3. Примерные тестовые задания

Компетенции	Типовые вопросы и задания
УК-6	1. Информационный процесс-это... a) Хранение информации b) Обработка информации c) Передача информации d) Действия, выполняемые с информацией 2. Для чего предназначены информационные системы автоматизированного проектирования? a) Для автоматизации функций управленческого персонала. b) Для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции c) Для автоматизации функций производственного персонала. d) Для автоматизации работы при создании новой техники или технологии. 3. Компания "Альфа" занимается разработкой программного обеспечения и продажей готовых решений для бизнеса. Необходимо сформировать проект отчетного документа для демонстрации потенциальным клиентам результатов работы компании за последний год. Задание: a) Определить основные разделы отчетного документа, которые необходимо включить в проект. b) Разработать структуру и содержание каждого раздела. c) Определить необходимые графики, таблицы и диаграммы для визуализации данных.
ПК-1	1. Что делают интеллектуальные системы? a) Вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение. b) Производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных. c) Выполняют инженерные расчеты, создают графическую

	документацию. d) Вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий. 2. Для чего предназначены информационные системы управления технологическими процессами? a) Для автоматизации функций управленческого персонала. b) Для автоматизации функций производственного персонала. c) Для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции d) Для автоматизации работы при создании новой техники или технологии. 3. Компания "Бета" занимается производством и продажей строительных материалов. Необходимо разработать риск-ориентированные годовые и оперативные планы работы системы внутреннего контроля для обеспечения эффективной работы компании и минимизации рисков. Задание: a) Определить основные риски, связанные с деятельностью компании "Бета". b) Разработать стратегию управления рисками и определить необходимые меры по их минимизации. c) Определить основные цели и задачи годовых и оперативных планов работы системы внутреннего контроля.
ПК-6	1. Для чего предназначены корпоративные информационные системы? a. Для автоматизации функций управленческого персонала. b. Для автоматизации работы при создании новой техники или технологии. c. Для автоматизации функций производственного персонала. d. Для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции. 2. Продолжите предложение: Информационное обеспечение ... a. Содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти. b. Содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива. c. Определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках. d. Включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы. 3. Компания "Гамма" занимается производством и продажей электроники. Необходимо внедрить стратегию развития системы внутреннего контроля в практику работы экономического субъекта для обеспечения эффективной работы компании и минимизации рисков. Задание:

	а) Определить текущее состояние системы внутреннего контроля в компании "Гамма". б) Разработать стратегию развития системы внутреннего контроля на основе анализа рисков и потребностей компании. с) Определить необходимые ресурсы для внедрения стратегии развития системы внутреннего контроля. д) Разработать план внедрения стратегии развития системы внутреннего контроля.
ПК-17	1. Что делают информационно-поисковые системы? а) Вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение. б) Выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию. с) Производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных. д) Вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий. 2. Для чего предназначены информационные системы организационного управления? а) Для автоматизации функций управленческого персонала. б) Для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции с) Для автоматизации функций производственного персонала. д) Для автоматизации работы при создании новой техники или технологии. 3. Компания "Дельта" занимается производством и продажей продуктов питания. Необходимо разработать меры по устранению причин, вызвавших отклонения в работе субъектов внутреннего контроля от требований нормативной базы. Задание: а) Определить причины отклонений в работе субъектов внутреннего контроля от требований нормативной базы. б) Разработать стратегию устранения причин отклонений в работе субъектов внутреннего контроля. с) Определить необходимые ресурсы для реализации стратегии устранения причин отклонений.

6.4. Оценочные шкалы

6.4.1. Оценивание текущего контроля

Целью проведения текущего контроля является достижение уровня результатов обучения в соответствии с индикаторами компетенций.

Текущий контроль может представлять собой письменные индивидуальные задания состоящие из 5/3 вопросов или в форме тестовых заданий по изученным темам до проведения промежуточной аттестации. Рекомендованный планируемый период проведения текущего контроля за 6/3 недели до промежуточной аттестации.

Шкала оценивания при тестировании

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-70%

Шкала оценивания при письменной работе

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу

6.4.2. Оценивание самостоятельной письменной работы (контрольной работы, эссе)

При оценке учитывается:

1. Правильность оформления
2. Уровень сформированности компетенций.
3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
4. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
5. Логика, структура и грамотность изложения письменной работы.
6. Полнота изложения материала (раскрытие всех вопросов)
7. Использование необходимых источников.
8. Умение связать теорию с практикой.
9. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания контрольной работы и эссе

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала;

	- не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу
--	--

6.4.3. Оценивание ответов на вопросы и выполнения заданий промежуточной аттестации

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания на экзамене, зачете с оценкой

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Обучающийся должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
Хорошо	Обучающийся должен: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; - достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
Удовлетворительно	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала

	ла; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.
--	---

Шкала оценивания на зачете

Оценка	Критерии выставления оценки
«Зачтено»	Обучающийся должен: уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; продемонстрировать прочное, достаточно полное усвоение знаний программного материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; правильно формулировать определения; последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Не зачтено»	Обучающийся демонстрирует: незнание значительной части программного материала; не владение понятийным аппаратом дисциплины; существенные ошибки при изложении учебного материала; неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумение делать выводы по излагаемому материалу.

6.4.4. Тестирование

Шкала оценивания

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 56-70%
Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 41-55%
Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-40%
Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 41-100%
Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-40%

6.5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания сформированных компетенций в соответствии с ООП

Качество знаний характеризуется способностью обучающегося точно, структурированно и уместно воспроизводить информацию, полученную в процессе освоения дисциплины, в том виде, в котором она была изложена в учебном издании или преподавателем.

Умения, как правило, формируются на занятиях семинарского типа. Задания, направленные на оценку умений, в значительной степени требуют от обучающегося проявления стереотипности мышления, т.е. способности выполнить работу по образцам, с которыми он работал в процессе обучения. Преподаватель же оценивает своевременность и правильность выполнения задания.

Навыки можно трактовать как автоматизированные умения, развитые и закрепленные осознанным самостоятельным трудом. Навыки формируются при самостоятельном выполнении обучающимися практико-ориентированных заданий, моделирующих решение им производственных и социокультурных задач в соответствующей области профессиональной деятельности, как правило, при выполнении домашних заданий, курсовых проектов (работ),

научно-исследовательских работ, прохождении практик, при работе индивидуально или в составе группы и т.д.

Устный опрос – это процедура, организованная как специальная беседа преподавателя с группой обучающихся (фронтальный опрос) или с отдельными обучающимися (индивидуальный опрос) с целью оценки сформированности у них основных понятий и усвоения учебного материала. Устный опрос может использоваться как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций (как и качества их формирования) в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине. Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: профессионально-этический и нравственный аспекты, дидактический (систематизация материала при ответе, лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования) и др. Обучающая функция УО состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. УО обладает также мотивирующей функцией: правильно организованные собеседование, коллоквиум, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную деятельность студента, его участие в научной работе.

Тесты являются простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест может предоставлять возможность выбора из перечня ответов (один или несколько правильных ответов).

Семинарские занятия. Основное назначение семинарских занятий по дисциплине – обеспечить глубокое усвоение обучающимися материалов лекций, прививать навыки самостоятельной работы с литературой, воспитывать умение находить оптимальные решения в условиях изменяющихся отношений, формировать современное профессиональное мышление обучающихся. На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий и качество усвоения знаний, умений, определяет уровень сформированности компетенций.

Коллоквиум может служить формой не только проверки, но и повышения производительности труда студентов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

Доклад, сообщение – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Профессионально-ориентированное эссе – это средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной профессионально-ориентированной проблеме.

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Ситуационный анализ (кейс) – это комплексный анализ ситуации, имевший место в реальной практике профессиональной деятельности специалистов. Комплексный анализ включает в себя следующие составляющие: причинно-следственный анализ (установление причин, которые привели к возникновению данной ситуации, и следствий ее разворачивания), системный анализ (определение сущностных предметно-содержательных характеристик,

структуры ситуации, ее функций и др.), ценностно-мотивационный анализ (построение системы оценок ситуации, ее составляющих, выявление мотивов, установок, позиций действующих лиц); прогностический анализ (разработка перспектив развития событий по позитивному и негативному сценарию), рекомендательный анализ (выработка рекомендаций относительно поведения действующих лиц ситуации), программно-целевой анализ (разработка программ деятельности для разрешения данной ситуации).

Творческое задание – это частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения интегрировать знания различных научных областей, аргументировать собственную точку зрения, доказывать правильность своей позиции. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

«Круглый стол», дискуссия – интерактивные оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Занятие может проводить по традиционной (контактной) технологии, либо с использованием телекоммуникационных технологий.

Проект – конечный профессионально-ориентированный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения, обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Раздел 7. Методические указания для обучающихся по основанию дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа. С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку: знакомит с новым учебным материалом; разъясняет учебные элементы, трудные для понимания; систематизирует учебный материал; ориентирует в учебном процессе.

С этой целью: внимательно прочитайте материал предыдущей лекции; ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции; внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради; запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции; постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке; узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия.

Самостоятельная работа. Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Подготовка к зачету, экзамену. К зачету, экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты. При подготовке к зачету обратите внимание на защиту практических заданий на основе теоретического материала. При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

7.1. Методические рекомендации по написанию эссе

Эссе (от французского *essai* – опыт, набросок) – жанр научно-публицистической литературы, сочетающей подчеркнуто-индивидуальную позицию автора по конкретной проблеме.

Главными особенностями, которые характеризуют эссе, являются следующие положения:

- собственная позиция обязательно должна быть аргументирована и подкреплена ссылками на источники, авторитетные точки зрения и базироваться на фундаментальной науке. Небольшой объем (4–6 страниц), с оформленным списком литературы и сносками на ее использование;
- стиль изложения – научно-исследовательский, требующий четкой, последовательной и логичной системы доказательств; может отличаться образностью, оригинальностью, афористичностью, свободным лексическим составом языка;
- исследование ограничивается четкой, лаконичной проблемой с выявлением противоречий и разрешением этих противоречий в данной работе.

7.2. Методические рекомендации по использованию кейсов

Кейс-метод (Case study) – метод анализа реальной ситуации, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

Кейс как метод оценки компетенций должен удовлетворять следующим требованиям:

- соответствовать четко поставленной цели создания;
- иметь междисциплинарный характер;
- иметь достаточный объем первичных и статистических данных;
- иметь соответствующий уровень сложности, иллюстрировать типичные ситуации, иметь актуальную проблему, позволяющую применить разнообразные методы анализа при поиске решения, иметь несколько решений.

Кейс-метод оказывает содействие развитию умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Он развивает такие квалификационные характеристики, как способность к проведению анализа и диагностики проблем, умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение общаться, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, которая поступает в вербальной и невербальной форме.

7.3. Требования к компетентностно-ориентированным заданиям для демонстра-

ции выполнения профессиональных задач

Компетентностно-ориентированное задание – это всегда практическое задание, выполнение которого нацелено на демонстрацию доказательств наличия у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, знаний, умений, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

Компетентностно-ориентированные задания бывают разных видов:

- направленные на подготовку конкретного практико-ориентированного продукта (анализ документов, текстов, критика, разработка схем и др.);
- аналитического и диагностического характера, направленные на анализ различных аспектов и проблем;
- связанные с выполнением основных профессиональных функций (выполнение конкретных действий в рамках вида профессиональной деятельности, например, формулирование целей миссии, и т. п.).

РАЗДЕЛ 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература¹

1. Вдовин В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 302 с. — ЭБС «IPRsmart». — 978-5-4486-0237-5. — Режим доступа: <http://www.iprsmart.ru/71737.html>

Дополнительная литература²

1. Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / И.А. Коноплева [и др.]. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 591 с. — ЭБС «IPRsmart». — 978-5-238-01766-2. — Режим доступа: <http://www.iprsmart.ru/71197.html>
2. Информационные технологии и управление предприятием [Электронный ресурс] / В.В. Баронов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 327 с. — ЭБС «IPRsmart». — 978-5-4488-0086-3. — Режим доступа: <http://www.iprsmart.ru/63813.html>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса для выполнения выпускной квалификационной работы, включая программное обеспечение

Интернет-ресурсы,

1. Бюро экономического анализа (Россия) <http://bea.triumvirat.ru/russian>
2. Коллекция текстов российских ученых, переводы статей и книг известных западных экономистов <http://www.libertarium.ru>
3. Сайт Всемирного банка <http://www.vsemirnyjbank.org/>
4. Сайт всемирной торговой организации <http://www.wto.ru/>
5. Сайт Евразийского экономического сообщества <http://evrazes.com>
6. Сайт Евростата <https://ec.europa.eu/eurostat/>
7. Сайт Международного валютного фонда <http://www.imf.org>
8. Сайт Международной организации труда <http://www.unrussia.ru>
9. Сайт министерства финансов Российской Федерации <https://www.minfin.ru/ru/>
10. Сайт Пенсионного фонда Российской Федерации <http://www.pfrf.ru>

¹ Из ЭБС

² Из ЭБС

Современные профессиональные базы данных

11. Сайт Росстата <http://www.gks.ru>
12. Сайт Федеральной налоговой службы www.nalog.ru
13. Сайт Центрального банка Российской Федерации <https://www.cbr.ru>

Информационно-справочные и поисковые системы

14. [Справочная правовая система «КонсультантПлюс»](http://www.consultant.ru) <http://www.consultant.ru>
15. ЭБС «IPRsmart» <http://www.iprsmart.ru>

Комплект лицензионного программного обеспечения

Microsoft Open Value Subscription для решений Education Solutions № Tr000544893 от 21.10.2020 г. MDE Windows, Microsoft Office и Office Web Apps. (срок действия до 01.11.2023 г.)

Антивирусное программное обеспечение ESET NOD32 Antivirus Business Edition договор № ИС00-006348 от 14.10.2022 г. (срок действия до 13.10.2025 г.)

Программное обеспечение «Мираполис» система вебинаров - Лицензионный договор 244/09/16-к от 15.09.2016 (Спецификация к Лицензионному договору 244/09/16-к от 15.09.2016, от 11.05.2022 г.) (срок действия до 10.07.2023 г.)

Электронная информационно-образовательная среда «1С: Университет» договор от 10.09.2018 г. №ПРКТ-18281 (бессрочно)

Информационная система «ПервыйБит» сублицензионный договор от 06.11.2015 г. №009/061115/003 (бессрочно)

Система тестирования Indigo лицензионное соглашение (Договор) от 08.11.2018 г. №Д-54792 (бессрочно)

Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - договор об информационно поддержке от 26.12.2014, (бессрочно)

Электронно-библиотечная система IPRsmart лицензионный договор от 01.09.2022 г. №9489/22С (срок действия до 31.08.2024 г.)

Научная электронная библиотека eLIBRARY лицензионный договор SCIENC INDEX № SIO -3079/2022 от 12.01.2022 г. (срок действия до 27.01.2024 г.)

Свободно распространяемое программное обеспечение

Комплект онлайн сервисов GNU ImageManipulationProgram, свободно распространяемое программное обеспечение

Программное обеспечение отечественного производства:

Программное обеспечение «Мираполис» система вебинаров - Лицензионный договор 244/09/16-к от 15.09.2016 (Спецификация к Лицензионному договору 244/09/16-к от 15.09.2016, от 11.05.2022 г.) (срок действия до 10.07.2023 г.)

Электронная информационно-образовательная среда «1С: Университет» договор от 10.09.2018 г. №ПРКТ-18281 (бессрочно)

Информационная система «ПервыйБит» сублицензионный договор от 06.11.2015 г. №009/061115/003 (бессрочно)

Система тестирования Indigo лицензионное соглашение (Договор) от 08.11.2018 г. №Д-54792 (бессрочно)

Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - договор об информационно поддержке от 26.12.2014, (бессрочно)

Электронно-библиотечная система IPRsmart лицензионный договор от 01.09.2022 г. №9489/22С (срок действия до 31.08.2024 г.)

РАЗДЕЛ 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.