

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ПГТУ»)

27.02.2023 г.

Искусственный интеллект в финансово-экономических системах

(ГОД)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 38.04.01 Экономика

Программу составили:

заведующий кафедрой с ученой степенью кандидата наук	ФЭиОП	СОГЛАСОВАНО	Л.В. Смоленникова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
декан ЭФ	ФЭиОП	СОГЛАСОВАНО	Н.М. Стрельникова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании выпускающей кафедры

Кафедра финансов, экономики и организации производства

(наименование кафедры)		
31.01.2023	протокол №	6
(дата)		

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.В. Смоленникова
	(подпись)	(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	О.Е. Иванов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Усков Юрий Викторович, Генеральный директор ООО «Ричмедиа»

Программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа ГИА включает:

1) методические материалы к:

- выпускной квалификационной работе (далее – ВКР): требования к ВКР и порядку её выполнения, перечень тематик ВКР;
- учебно-методическое обеспечение.

2) процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы:

- выпускная квалификационная работа;

3) порядок подачи апелляции.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается выпускающей кафедрой.

Раздел 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

2.1. Выпускная квалификационная работа

ВКР представляет собой выполненную обучающимся или совместно несколькими обучающимися работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника (выпускников) к самостоятельной профессиональной деятельности. Защита ВКР является заключительным этапом проведения ГИА.

2.1.1. Требования к ВКР и порядку их выполнения.

Требования к ВКР и порядку их выполнения

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме магистерской диссертации, выполняемой магистрантом самостоятельно под руководством научного руководителя. ВКР должна содержать совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для защиты, иметь внутреннее единство, свидетельствовать о способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть профессиональные проблемы, знать методы и приёмы решения. Содержание работы могут составлять результаты теоретических и экспериментальных исследований, разработка новых методов и методических подходов к решению научных проблем, а также решение задач прикладного характера.

Структура и содержание ВКР

Титульный лист. Данные титульного листа должны быть представлены в определенном порядке и содержать полное наименование университета; фамилию, имя, отчество автора; название работы; шифр и наименование специальности; ученую степень, звание, фамилию, имя, отчество научного руководителя и (или) консультанта, город и год. Название работы должно быть по возможности кратким и точно соответствовать содержанию. Иногда для большей конкретизации к названию добавляют небольшой (4-6 слов) подзаголовок.

Задание на разработку ВКР. Содержит тему ВКР, срок сдачи законченной работы и содержание задания. Последнее должно включать следующие обязательные пункты: 1) исходные данные (нормативно-справочные документы по теме диссертационного исследования, статьи, монографии, справочная литература, статистическая отчетность и др.); 2) содержание работы (основные направления исследования); 3) иллюстрационный материал; 4) дату выдачи задания; 5) календарный график выполнения магистерской диссертации. Задание подписывается магистрантом и научным руководителем, утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

Реферат (указываются объект и предмет исследования, полученные результаты, теоретическая и (или) практическая значимость проведенного исследования. Если работа выполнялась в рамках хоздоговорной исследовательской темы кафедры, то необходимо

сделать соответствующую ссылку). Объем реферата 1-2 страницы с использованием шрифта Times New Roman, 14 пт, через 1,5 интервала.

Оглавление.

Перечень условных обозначений, символов, единиц и терминов(при необходимости). Если в работе принята специфическая терминология, а также употребляются малораспространенные сокращения, новые символы, обозначения и т.п., то их перечень может быть представлен в виде отдельного списка, помещаемого перед введением. Перечень должен располагаться столбцом, в котором слева (в алфавитном порядке) приводят, например, сокращение, справа – его детальную расшифровку. Если в диссертации специальные термины, сокращения, символы, обозначения и т.п. повторяются менее трех раз, перечень не составляют, а их расшифровку приводят в тексте при первом упоминании.

Введение (в нем надлежит сформулировать основную проблему, обосновать актуальность, определить объект исследования и предмет исследования, цель исследования, задачи, теоретическая и информационная база исследования, защищаемые положения – элементы научной новизны, методы исследования, практическая значимость, апробация результатов исследования).

*Глава 1.*Посвящена критическому обзору известных теоретических концепций и характеристике по рассматриваемой проблеме с изложением авторской позиции. Обосновывается выбор методологии диссертационного исследования. Составляется программа и методика исследования.

Глава 2. Является аналитической. Должен быть выполнен с использованием современных методов анализ конкретных экономических и финансовых ситуаций, процессов, системы финансовых показателей деятельности (на примере выбранной организации, отрасли, сферы деятельности). Проведены прикладные и (или) фундаментальные исследования с применением продвинутых инструментальных методов экономического анализа, современных технологий и систем искусственного интеллекта

Глава 3. Представление и оценка результатов проведенных исследований по рассматриваемой проблеме. Выводы и рекомендации по результатам диссертационного исследования. Сгенерированы новые идеи для решения задач в области искусственного интеллекта в финансово-экономических системах

Заключение. Содержит краткие выводы и рекомендации по проведенному исследованию).

Список литературы (библиография).

Приложения. Содержит материалы, имеющие в основном справочный характер. Могут быть представлены копии различных документов, например, бухгалтерского баланса предприятия, штатного расписания, налоговой декларации, положения о подразделениях, должностные инструкции, тарифные сетки, разнообразные нормативные материалы.

Правила оформления текстовых и графических материалов

Магистерская диссертация оформляется с использованием текстового редактора Microsoft Word. При оформлении работы следует выбирать шрифт Times New Roman, размер шрифта 14 пунктов, межстрочный интервал 1.5, выравнивание в абзацах по ширине, поля на

странице: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 25 мм. Распечатку следует производить на листах формата А4, располагая текст на одной стороне листа.

Распечатки с таблицами, графиками, диаграммами должны соответствовать формату А4. Распечатки включаются в общую нумерацию страниц работы и помещаются после общих выводов, а при наличии иллюстраций формата более А4 – после них.

Текст основной части магистерской работы делят на главы, параграфы, пункты. Согласно традиционной структуре, в каждой главе должно быть, как правило, по 2-4 параграфа.

Заголовки структурных частей работы «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ», «ВВЕДЕНИЕ», «ГЛАВА», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» печатают прописными буквами симметрично тексту. Так же печатаются заголовки глав. Заголовки параграфов печатают строчными буквами (кроме первой прописной) симметрично тексту. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой.

Каждую структурную часть работы следует начинать с нового листа.

Нумерация

Нумерация страниц, глав, разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул, приложений дается арабскими цифрами без знака №.

Первой страницей магистерской диссертации является титульный лист, который включают в общую нумерацию страниц. На титульном листе номер страницы не ставят, на последующих листах номер проставляют в правом верхнем углу без точки в конце.

Оглавление, перечень условных обозначений, введение, общую характеристику работы, выводы и список использованных источников не нумеруют. Номер главы ставят после слова «ГЛАВА», после номера точку не ставят, затем со следующей строки приводят заголовок главы.

Параграфы нумеруют в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера главы и порядкового номера параграфа, разделенных точкой. В конце номера параграфа должна быть точка, например: «2.3.» (третий параграф второй главы). Затем идет заголовок параграфа.

Иллюстрации (фотографии, чертежи, схемы, графики, карты) и таблицы следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации и таблицы, которые расположены на отдельных листах работы, включают в общую нумерацию страниц. Таблицу, рисунок или чертеж, размеры которого больше формата А4, учитывают как одну страницу и располагают в соответствующих местах после упоминания в тексте или в приложении.

Иллюстрации обозначают словом «Рис.» и нумеруют последовательно в пределах главы, за исключением иллюстраций, приведенных в приложении.

Номер иллюстрации должен состоять из номера главы и порядкового номера главы иллюстрации, разделенных точкой. Например: Рис. 1.2. (второй рисунок первой главы). Номер иллюстрации, ее название и поясняющие подписи помещают последовательно под

иллюстрацией. Если в работе приведена одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «Рис.» не пишут.

Таблицы нумеруют последовательно (за исключением таблиц, приведенных в приложении) в пределах главы. В правом верхнем углу над соответствующим заголовком таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием ее номера. Номер таблицы должен состоять из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например: «Таблица 1.2» (вторая таблица первой главы).

Если в диссертации одна таблица, ее не нумеруют и слово «Таблица» не пишут.

При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение». Если в работе несколько таблиц, то после слова «Продолжение» указывают номер таблицы, например: «Продолжение табл. 1.2».

Формулы в магистерской диссертации (если их более одной) нумеруют в пределах главы. Номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы в главе, разделенных точкой. Номера формул пишут у правого поля листа на уровне формулы в круглых скобках, например: (3.1) (первая формула третьей главы).

Примечания к тексту и таблицам, в которых указывают справочные и поясняющие данные, нумеруют последовательно в пределах одной страницы. Если примечаний на одном листе несколько, то после слова «Примечания» ставят двоеточие, например:

Примечания:

1...

2...

Если имеется одно примечание, то его не нумеруют и после слова «Примечание» ставят точку.

Иллюстрации

Качество иллюстраций должно обеспечивать их четкое воспроизведение. Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Иллюстрации должны иметь наименование, которое дается после номера рисунка. При необходимости иллюстрации снабжают поясняющими данными (подрисуночный текст).

Таблицы

Каждая таблица должна иметь заголовок, который располагают над таблицей и печатают симметрично тексту. Заголовок и слово «Таблица» начинают с прописной буквы. Заголовок не подчеркивают.

Заголовки граф должны начинаться с прописных букв, подзаголовки – со строчных, если

они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные. Делить заголовки таблицы по диагонали не допускается. Высота строк должна быть не менее 8 мм. Графу «№ п.п.» в таблицу включать не следует.

Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист. При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью. Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется ее головка, во втором случае – боковик.

Если повторяющийся в графе таблицы текст состоит из одного слова, его допускается заменять кавычками; если из двух или более слов – то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Формулы

Формулы следует набирать в редакторе формул. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Если уравнение не уместится в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x) и деления (:).

Ссылки

При написании работы необходим давать ссылки на источники и материалы, которые приводятся в работе. Ссылаться следует на последние издания публикаций. На более ранние издания можно ссылаться лишь в тех случаях, когда в них есть нужный материал, включенный в последние издания. При использовании сведений, материалов из монографий, обзорных статей других источников с большим количеством страниц в том месте работы, где дается ссылка, необходимо указать номера страниц, иллюстраций, таблиц, формул, на которые дается ссылка в работе.

Ссылки в тексте на источники допускается приводить в подстрочном примечании или указывать порядковый номер по списку источников, выделенный квадратными скобками.

Ссылки на иллюстрации магистерской диссертации указывают порядковым номером иллюстрации, например, «рис. 1.2.»

Ссылки на формулы магистерской диссертации указывают порядковым номером формулы в скобках, например «... в формуле (2.1)».

На все таблицы магистерской диссертации должны быть ссылки в тексте, при этом слово «таблица» в тексте пишут полностью, если таблица не имеет номера, и сокращенно – если имеет номер, например: «в табл. 1.2».

В повторных ссылках на таблицы и иллюстрации следует указывать сокращенно слово «смотри», например: «см. табл. 1.3».

Список литературы (библиография)

Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.0.12-2011 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления», ГОСТ Р 7.05-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Приложения

Приложения оформляют как продолжение ВКР на последующих ее страницах или в виде отдельной части (тома), располагая их в порядке появления ссылок в тексте. Каждое приложение следует начинать с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок.

Если ВКР содержит более одного приложения, их нумеруют последовательно, например, ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и т.д.

При оформлении приложений отдельной частью (книгой) на титульном листе под названием магистерской диссертации печатают прописными буквами слово «ПРИЛОЖЕНИЯ».

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы и подразделы, нумеруемые в пределах каждого приложения, перед ними ставится буква «П», например «П. 1.2.3» (третий подраздел второго раздела первого приложения).

Иллюстрации, таблицы и формулы, помещаемые в приложении, нумеруют в пределах каждого приложения, например: «Рис. П. 1.2» (второй рисунок первого приложения); «Табл. П. 2.1» (первая таблица второго приложения).

Страницы ВКР с рисунками и приложениями должны быть пронумерованы сквозной нумерацией. Первой страницей является титульный лист.

Титульный лист оформляется по установленному образцу.

После титульного листа помещается оглавление с указанием номеров страниц. Последняя страница работы подписывается магистрантом.

Оформленная ВКР должна быть переплетена в твердый переплет.

Критерии оценивания (ВКР)

Итоговая оценка выводится непосредственно после процедуры защиты ВКР на основе оценивания ГЭК компетенций выпускника и защиты выполненной им ВКР.

Выпускная квалификационная работа оценивается по шкале: 5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно». Критерии оценки результатов защиты ВКР установлены в п. 3 Фонд оценочных

2.1.2. Перечень тематик ВКР

1. Совершенствование методики оценки эффективности деятельности предприятия с использованием современных технологий и систем искусственного интеллекта
2. Искусственный интеллект в формировании экономических инструментов развития кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства
3. Исследование направлений совершенствования системы оплаты труда на предприятии с использованием современных технологий и систем искусственного интеллекта
4. Сетевые подходы к организации деятельности предприятий с использованием современных технологий и систем искусственного интеллекта
5. Искусственный интеллект как фактор снижения затрат клиентов розничной сети
6. Автоматизация производственных процессов организации на принципах промышленного интернета
7. Исследование производственного потенциала предприятия в рамках концепции Индустрия 4.0
8. Совершенствование управления рисками предприятия в рамках концепции Индустрия 4.0
9. Разработка маркетинговой стратегии в малом бизнесе с использованием современных технологий и систем искусственного интеллекта (на примере...).
10. Сетевые подходы к организации инвестиционной деятельности предприятий с использованием современных технологий и систем искусственного интеллекта
11. Искусственный интеллект в процессе совершенствования методического обеспечения оценки кредитоспособности заемщика.
12. Антикризисное управление предприятием на основе инноваций.
13. Искусственный интеллект в системе контроля уровня запасов предприятия
14. Искусственный интеллект в системе управления производственным процессом организации
15. Логистика запасов и поставок готовой продукции предприятия использованием современных технологий и систем искусственного интеллекта
16. Открытые данные как источник формирования баз данных описания явлений в финансово-экономических системах
17. Большие данные как источник формирования баз данных описания явлений в финансово-экономических системах
18. Исследование современных технологий и систем искусственного интеллекта обеспечивающих взаимодействие B2B, G2C и т.д.
19. Исследование современных технологий и систем искусственного интеллекта стратегического государственного аудита
20. Исследование современных технологий и систем искусственного интеллекта в процессе обеспечения безопасности субъектов
21. Исследование современных технологий и систем искусственного интеллекта в ЖКХ
22. Исследование современных технологий и систем искусственного интеллекта на рынке страхования
23. Разработка и обоснование стратегии развития организации в условиях цифровой трансформации
24. Развитие методического обеспечения анализа реализации промышленной политики с

1. использованием современных технологий и систем искусственного интеллекта
2. Совершенствование ценообразования на продукцию предприятия на базе цифровых платформ
3. Анализ и регулирование экономических отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве использованием современных технологий и систем искусственного интеллекта
4. Обеспечение устойчивого развития банковской системы с использованием современных технологий и систем искусственного интеллекта

2.2. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Лычкина, Наталья Николаевна. Информационные системы управления производственной компанией [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. Москва: Юрайт, 2022. - 249 с ISBN 978-5-534-00764-0.	https://urait.ru/bcode/489408
2.	Сковиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция [Электронный ресурс] / Сковиков А. Г. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 260 с. ISBN 978-5-8114-9249-7.	https://e.lanbook.com/book/189400
3.	Маслевич, Т. П. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебник / Т. П. Маслевич; под редакцией Е. Н. Косаревой. Москва: Дашков и К, 2022. - 330 с. ISBN 978-5-394-04736-7.	https://e.lanbook.com/book/230054
4.	Маркарьян, Эдуард Арамович. Экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст] : [учебное пособие для студентов вузов по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет и аудит", "Налоги и налогообложение"] / Э. А. Маркарьян, Г. П. Герасименко, С. Э. Маркарьян. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: КноРус, 2015. - 534 с. ISBN 978-5-406-04022-5. Экземпляры: всего 10.	10
5.	Прыкина, Л. В. Экономический анализ предприятия [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Прыкина Л. В. 4-е изд. Москва: Дашков и К, 2022. - 256 с. ISBN 978-5-394-04508-0.	https://e.lanbook.com/book/277700
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru

РАЗДЕЛ 3. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процедура оценивания результатов освоения ОПОП включает:

- перечень компетенций;
- критерии оценивания, шкалу оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП.

3.1. Выпускная квалификационная работа

Перечень компетенций, оцениваемых при защите ВКР

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-1и	Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике
ОПК-4	Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
ОПК-1и	Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики
ПК-1	Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области финансово-экономической деятельности и принятия управленческих решений в цифровой среде
ПК-2	Способен осуществлять планирование и прогнозирование экономической деятельности организации
ПК-3	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей
ПК-4	Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта со стороны заказчика

ПК-5	Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях
ПК-6	Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика
ПК-7	Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика

Критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания компетенций, шкала оценивания
«отлично» / компетенции сформированы в полном объеме	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал отличный: При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе ее защиты выпускник продемонстрировал высокий (отличный) уровень: - теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимания исследуемого вопроса; - анализа проблемы; - самостоятельности разработки, обоснованности результатов и выводов; - владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - презентации результатов работы; - навыков публичной дискуссии.
«хорошо» / компетенции сформированы в достаточном объеме	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал хороший: При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе ее защиты выпускник продемонстрировал хороший уровень: - теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимания исследуемого вопроса; - анализа проблемы; - самостоятельности разработки, обоснованности результатов и выводов; - владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - презентации результатов работы; - навыков публичной дискуссии.
«удовлетворительно» / компетенции сформированы частично	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал удовлетворительный: При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе ее защиты выпускник продемонстрировал базовый (удовлетворительный) уровень: - теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимания исследуемого вопроса; - анализа проблемы; - самостоятельности разработки, обоснованности результатов и выводов; - владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - презентации результатов работы; - навыков публичной дискуссии.
«неудовлетворительно» / компетенции не сформированы	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник не продемонстрировал: При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник не продемонстрировал базовый уровень: - теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимания

	исследуемого вопроса; - анализа проблемы; - самостоятельности разработки, обоснованности результатов и выводов; - владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - презентации результатов работы; - навыков публичной дискуссии.
--	---

Особое внимание при оценивании выпускной квалификационной работы обращается на возможность практического использования данных, полученных в работе. Должны учитываться также: уровень доклада на защите; соответствие оформления работы установленным требованиям; качество иллюстративного материала к докладу.

При проведении защиты выпускной квалификационной работы члену ГЭК выдается бланк «Перечень компетенций, оцениваемых при защите ВКР» и «Бланк оценивания защиты ВКР» (приложение 1).

Итоговая оценка выводится непосредственно после окончания защиты выпускных квалификационных работ на основе оценивания государственной экзаменационной комиссией компетенций обучающегося и защиты выполненной им выпускной квалификационной работы. Итоговая оценка выставляется по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Секретарь ГЭК на основании «Бланк оценивания защиты ВКР» составляет Протокол заседания ГЭК по защите ВКР.

РАЗДЕЛ 4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ АПЕЛЛЯЦИИ.

Порядок подачи апелляции установлен в СМК-ПИ-3.01-07 «Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся ПГТУ».

Бланк оценивания защиты ВКР

Институт/Факультет/Центр	Экономический факультет
Кафедра	Кафедра финансов, экономики и организации производства
Направление подготовки	38.04.01 (оз) - ст. - ЭКОм
Наименование ОП	21 - Искусственный интеллект в финансово-экономических системах

ФИО обучающегося	Балл по компетенции в соответствии с критериями оценивания*																			Средний балл	Оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)
	У К- 1	У К- 2	У К- 3	У _к -4	У К- 5	У К- 6	У К- 1и	О П К- 1	О П К- 2	О П К- 3	О П К- 4	О П К- 5	О П К- 1и	П К- 1	П К- 2	П К- 3	П К- 4	П К- 5	П К- 6	П К- 7	
1.																					
2.																					
3.																					

* ВКР обучающегося оценивается в разрезе компетенции, исходя из принятой шкалы оценивания

Председатель ГЭК	
Члены ГЭК	(подпись)
	(подпись)
	(подпись)
	(подпись)
	(подпись)