

Приложение 4
к приказу НИУ ВШЭ – Пермь
от 23.10.2020 № 8.2.6.2-10/2310-04

УТВЕРЖДЕНА
протоколом ученого совета
НИУ ВШЭ – Пермь
от 22.10.2020 № 8.2.1.7-10/9

**Программа вступительных испытаний конкурсного отбора (портфолио)
для поступающих на обучение в НИУ ВШЭ – Пермь на основную
образовательную программу высшего образования – программу магистратуры
«Информационная аналитика в управлении предприятием» по направлению
подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика факультета экономики, менеджмента
и бизнес-информатики НИУ ВШЭ – Пермь, очной формы обучения в 2021 году**

Состав и критерии оценки конкурсного отбора (портфолио)

Пермь, 2020 год

Правила предоставления документов портфолио для поступающих на обучение в НИУ ВШЭ – Пермь на основную образовательную программу высшего образования – программу магистратуры «Информационная аналитика в управлении предприятием» по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика факультета экономики, менеджмента и бизнес-информатики НИУ ВШЭ – Пермь, очной формы обучения в 2021 году

1. Конкурсный отбор проводится в форме рассмотрения экзаменационной комиссией портфолио, предоставленного поступающим на обучение (далее по тексту – абитуриентом). Сроки предоставления портфолио соответствуют срокам приема документов в магистратуру НИУ ВШЭ – Пермь согласно Правилам приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» для поступающих на обучение по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры в 2021 году (далее – Правила приема).

2. Портфолио состоит из документов, указанных в «Составе портфолио» (далее – комплект документов, портфолио).

3. Портфолио предоставляется в Приемную комиссию одним из следующих способов:

а) в электронной форме посредством размещения в личном кабинете абитуриента, доступного на корпоративном сайте (портале) НИУ ВШЭ (www.hse.ru);

б) предоставляются поступающим или доверенным лицом приемную комиссию (г. Пермь, ул. Студенческая, д. 38);

в) направляются через операторов почтовой связи в адрес приемной комиссии (614070, г. Пермь, ул. Студенческая, д. 38, Приемная комиссия НИУ ВШЭ – Пермь).

3.1. При подаче документов портфолио в соответствии с пунктом 3 а), абитуриент размещает портфолио в личном кабинете абитуриента, доступного на корпоративном сайте (портале) НИУ ВШЭ (www.hse.ru), руководствуясь инструкцией, опубликованной в личном кабинете.

3.2. При подаче портфолио в соответствии с пунктами 3 б) и 3 в) абитуриент руководствуется следующими правилами:

3.2.1. в портфолио принимаются только КОПИИ¹ документов, т.к. предоставленные в Приемную комиссию документы в составе портфолио НЕ ВОЗВРАЩАЮТСЯ. По завершению сроков приема документов согласно Правилам приема последующее внесение изменений в сданный комплект документов портфолио (замена, изъятие, добавление документов) не допускается;

3.2.2. абитуриент, поступающий на несколько образовательных программ магистратуры, должен предоставить соответствующее количество комплектов документов. Так, если абитуриент подал заявление на поступление на 3 образовательные программы, он должен сдать 3 комплекта документов портфолио. При этом сданные комплекты документов должны соответствовать требуемому составу портфолио той или иной образовательной программы магистратуры. В каждом портфолио в обязательном порядке должна находиться копия документа об образовании и о квалификации с копиями приложений к нему.

4. Каждый комплект документов должен быть вложен в отдельную папку-конверт или запечатанный бумажный конверт. На папке/конверте необходимо

¹ не относится к эссе, мотивационному письму, т.к. данные документы не предоставляются в виде копий

указать фамилию, имя, отчество абитуриента и наименование той образовательной программы магистратуры, на которую предоставляется портфолио².

5. При приеме портфолио Приемная комиссия проверяют соответствие полученного портфолио описи документов портфолио, предоставленной абитуриентом.

Вне зависимости от способа подачи портфолио, для каждого портфолио абитуриент составляет описание предоставленных документов в установленной форме (приложение 1).

6. Экзаменационная комиссия осуществляет проверку эссе на наличие заимствований, используя систему «Антиплагиат».

В случае выявления плагиата³ в процессе проверки эссе, экзаменационная комиссия аннулирует результат вступительного испытания.

Результатом вступительного испытания в случае выявления плагиата считается «0 баллов». Претензии абитуриента в этом случае апелляционной комиссией не рассматриваются.

7. Вступительные испытания проводятся на русском языке.

8. Вступительные испытания проводятся с использованием дистанционных технологий (при условии идентификации поступающих при сдаче ими вступительных испытаний).

9. Проведение вступительных испытаний для поступающих с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется очно в соответствии с Правилами приема.

Состав портфолио

1. Описание документов портфолио (приложение 1).
2. Копия документа об образовании и о квалификации и копии приложений к нему⁴.
3. Копии международных сертификатов, подтверждающих знание английского языка^{5, 6}: TOEFL, IELTS, BEC Preliminary, BEC Vantage, BEC Higher или копия документа об образовании и о квалификации с отличием по специальностям (направлениям подготовки): «Английский язык», «Английская филология», «Лингвистика (английский язык)».
4. Копия профессионального сертификата⁷, документа о квалификации, подтверждающего повышение или присвоение квалификации по результатам дополнительного профессионального образования в области информационных технологий (удостоверение о повышении квалификации, диплом о профессиональной переподготовке).

² Этот пункт относится к портфолио, подаваемым способами, указанными в п.п. б), в) п.3 настоящей программы вступительных испытаний.

³ Плагиат определяется как использование в письменной работе чужого текста, опубликованного в бумажном или электронном виде, без полной ссылки на источник.

⁴ Документ об образовании и о квалификации с приложениями к нему подается в составе портфолио дополнительно, даже если такой документ был приложен к заявлению о приеме на обучение.

⁵ Для оценки портфолио принимаются только перечисленные международные сертификаты.

⁶ Предоставляется при наличии у абитуриента одного из перечисленных международных сертификатов.

⁷ Для оценки портфолио принимаются профессиональные сертификаты Microsoft, Oracle, IBM, IBS, SAP, Documentum, 1С и др. ИТ-компаний Российского и международного уровня.

5. Копия научной публикации автора, которую он считает лучшей для представления на конкурс портфолио⁸, свидетельств о регистрации объектов интеллектуальной собственности.

6. Копия документа подтверждающего участие в научных мероприятиях, конкурсах (международные конференции/конкурсы/олимпиады, всероссийские/региональные конференции/конкурсы/олимпиады)⁹.

7. Эссе (при подаче документов в бумажной форме предоставляется в бумажном виде и на CD-диске, при подаче документов в электронной форме – в электронном виде). Требования к оформлению эссе и критерии оценки приведены в приложении 2. Темы эссе по программе представлены в настоящем документе.

8. Мотивационное письмо (при подаче документов в бумажной форме предоставляется в бумажном виде, при подаче документов в электронной форме – в электронном виде). Требования к оформлению мотивационного письма и критерии его оценки приведены в приложении 2.

⁸ Предоставляются при наличии у абитуриента документов из перечисленных.

⁹ Предоставляются при наличии у абитуриента документов из перечисленных.

Критерии оценки портфолио

Программа вступительных испытаний (портфолио) рассчитана на абитуриентов, поступающих на обучение по основной образовательной программе высшего образования – программе магистратуры «Информационная аналитика в управлении предприятием» по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика факультета экономики, менеджмента и бизнес-информатики НИУ ВШЭ – Пермь, очной формы обучения.

Программа вступительных испытаний составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата) (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1002) (далее – ФГОС).

Вступительные испытания призваны оценить абитуриента как с точки зрения профессиональной базы – результатов обучения в бакалавриате/специалитете/магистратуре, так и с позиции его аналитических и творческих способностей с учетом сформированных компетенций в соответствии с ФГОС.

Баллы оценивания портфолио

№	Документы/Критерий	Значение критерия	Балл (шкала оценивания исходя из 100-балльной шкалы)	Оцениваемая компетенция (код) по ФГОС ¹⁰
1	Средний балл по документу об образовании и о квалификации и приложения к нему	Средний балл по документу об образовании и о квалификации и приложения к нему ¹¹ умножается на 6	30	ОК-1, ОК-3, ОК-7
2	Оценка в документе об образовании и о квалификации и приложения к нему по английскому языку (при наличии государственный экзамен – оценка за государственный экзамен ¹² , при его отсутствии – оценка за языковую дисциплину	Отлично	5	ОК-5
		Хорошо	4	ОК-5
		Удовлетворительно	0	ОК-5

¹⁰ Расшифровка компетенций оцениваемые во время проведения вступительных испытаний представлена в приложении 3.

¹¹ Итоговое значение среднего балла округляется по правилам математики до сотых долей.

¹² В случае, когда в документе об образовании и о квалификации указано несколько оценок за государственный экзамен по английскому языку, для оценки портфолио принимается наивысшая оценка. Если в приложении к документу об образовании и о квалификации не указано, какой язык изучался в качестве иностранного, необходимо предоставить официальный документ, подтверждающий изучение английского языка. Документ должен быть предоставлен вузом, выдавшим документ об образовании и о квалификации, заверен печатью и подписью ответственного лица.

	(английский язык) с максимальным количеством часов)			
3	Международный сертификат, подтверждающий знание английского языка ¹³ : TOEFL, IELTS, BEC Preliminary, BEC Vantage, BEC Higher (наличие 2-х и более сертификатов не увеличивает количество баллов) или документ об образовании и о квалификации с отличием по специальностям (направлениям подготовки): «Английский язык», «Английская филология», «Лингвистика (английский язык)»	Наличие	10	ОК-5
4	Наличие профессионального сертификата ¹⁴ , документа о квалификации, подтверждающего повышение или присвоение квалификации по результатам дополнительного профессионального образования в области информационных технологий (удостоверение о повышении квалификации, диплом о профессиональной переподготовке)	Наличие	5	ОПК-3, ПК-4 ПК-7 ПК-8
5	Наличие публикаций автора, свидетельств о регистрации объектов интеллектуальной собственности ¹⁵	Статья в журнале, включённом в перечень ВАК (в том числе в иностранных журналах, за исключением студенческих), статья в прочих журналах, повторяющихся	5	ПК-17 ПК-18 ПК-19

¹³ Для оценки портфолио принимаются только перечисленные международные сертификаты.

¹⁴ Для оценки портфолио принимаются профессиональные сертификаты Microsoft, Oracle, IBM, IBS, SAP, Documentum, 1С и др. ИТ-компаний Российского и международного уровня.

¹⁵ Абитуриент предоставляет **только одну** публикацию. Учитываются самостоятельно выполненные работы, а также работы в соавторстве, для которых документально подтверждается вклад абитуриента (предоставляется отзыв руководителя исследования, результаты которого представлены в публикации). **Тезисы**, опубликованные в сборниках материалов конференций, **не учитываются** (могут быть предоставлены только опубликованные полные тексты докладов, статей в сборниках трудов конференций). В случае, если работа принята в печать, но не опубликована на момент подачи документов, абитуриентом предоставляется текст работы и документ, подтверждающий, что материал будет опубликован (справка из редакции о принятии к публикации). Выходные данные предоставляются в соответствии с ГОСТ (ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Москва, 2004. – 48с.). Количество публикаций не учитывается, баллы не суммируются.

		изданиях, в сборниках трудов международных/всероссийских конференций (за исключением студенческих)		
		Свидетельство Роспатент о регистрации объектов интеллектуальной собственности, раздел в отчёте о НИР (зарегистрированные проекты)	4	ПК-17, ПК-18, ПК-19
		Статья в студенческом журнале (в том числе в иностранных журналах), статья в прочих повторяющихся изданиях, в сборниках трудов студенческих международных/всероссийских конференций	3	ПК-17, ПК-18, ПК-19
		Доклад в материалах студенческих региональных и вузовских конференций, сборниках работ студентов, издаваемых университетами и пр.	2	ПК-17 ПК-18 ПК-19
6	Участие в научных мероприятиях, конкурсах ¹⁶	Участие в международной конференции/конкурсе/олимпиаде с предоставлением документов, подтверждающих получение наград (диплома, грамоты и пр.)	5	ОК-6 ПК-8
		Участие в международной конференции/конкурсе/олимпиаде с докладом (проектом)	4	ОК-6 ПК-8

¹⁶ Абитуриент выбирает *только одно* мероприятие. Участие в мероприятии и его результативность (наличие наград, получение грантов и пр.) подтверждается копией документа, включённой в портфолио. Может быть также предоставлена программа мероприятия и приглашение участнику, подписанное организаторами мероприятия.

		с предоставлением сертификата участника, другого документа, подтверждающего участие		
		Участие во всероссийской/региональной конференции/конкурсе/олимпиаде с предоставлением документов, подтверждающих получение наград (диплома, грамоты и пр.)	4	ОК-6 ПК-8
		Участие во всероссийской/региональной конференции/конкурсе/олимпиаде с докладом (проектом) с предоставлением сертификата участника, другого документа, подтверждающего участие	3	ОК-6 ПК-8
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ МАКСИМУМ ПО ФОРМАЛЬНЫМ КРИТЕРИЯМ			60	
7	Эссе (смотри требования к оформлению эссе и критерии оценки в приложении 2)		0 – 40 ¹⁷	ОК-1 ОПК-1
ИТОГО	Максимальное количество баллов		100	

Результаты вступительного испытания в виде конкурсного отбора (портфолио) оцениваются по 100–балльной шкале.

Максимальное количество баллов – 100.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, составляет 30,01 баллов из 100 максимально возможных.

¹⁷ Оценки за эссе округляются по правилам математики до сотых долей.

Темы эссе для поступающих на основную образовательную программу высшего образования – программу магистратуры «Информационная аналитика в управлении предприятием» направления подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» факультета экономики, менеджмента и бизнес-информатики, очной формы обучения в 2021 году

1. Проектирование архитектуры и планирование развития электронных предприятий.
2. Поиск информации (основные виды задач поиска, описание запросов и объектов, модели поиска, структуры хранения данных, описание ER-модели.)
3. Информация (понятия, свойства, особенности, предоставление, кодирование, код Фано, средняя длина слова, оптимальное кодирование, сжатие данных.
4. Передача информации (последовательная, синхронная асинхронная, двоичный, симметричный канал, надежность передачи, коды обнаружения и исправления ошибок, код Хемминга, защита информации при передаче, криптосистемы, ЭЦП).
5. Обработка информации (алгоритм и его свойства, способы формальной записи алгоритмов, моделирование процессов конечными автоматами, распределенная обработка информации, сети Петри).
6. Моделирование и оптимизация бизнес процессов (функциональный и процессный подход к управлению организацией, бизнес-процесс, метрики процесса, методы определения цели процесса, текущее измерение процесса, результат совершенствования процесса, цикл управлением процесса, концепция и цикл BPM).
7. Методы и инструменты управления жизненным циклом информационных систем.
8. Информационные системы (функции и ресурсы ИС, структура и принципы функционирования, основные типы, архитектура ИС, регламент процесса проектирования состава и содержания проектной документации в отечественных и мировых стандартах, перспективы развития ИС).
9. Архитектура современных компьютеров. Организации памяти и архитектура процессора современных вычислительных машин. Страничная и сегментная организация виртуальной памяти. Кэш-память. Командный и арифметический конвейеры, параллельное выполнение независимых команд, векторные команды. Специализированные процессоры. Машины, обеспечивающие выполнение вычислений, управляемых потоком данных. Организация ввода-вывода, каналы и процессоры ввода-вывода, устройства сопряжения с объектами.
10. Языки программирования. Процедурные языки программирования (Си), Функциональные языки программирования (Лисп), объектно-ориентированные языки программирования (Java).
11. Автоматизация систем управления бизнес-процессами, средства реализации BPMS.
12. Режимы функционирования вычислительных систем, структура и функции операционных систем. Основные блоки и модули. Основные средства аппаратной поддержки функций операционных систем (ОС): система прерываний, защита памяти, механизмы преобразования адресов в системах виртуальной памяти, управление каналами и периферийными устройствами.

13. Операционные средства управления процессами при их реализации на параллельных и распределенных вычислительных системах и сетях: стандарты и программные средства PVM, MPI, OpenMP, POSIX.

14. Язык баз данных SQL. Средства определения и изменения схемы БД, определения ограничений целостности. Контроль доступа. Средства манипулирования данными.

15. Моделирование и анализ процессов и систем: методы и инструменты.

16. Назначение, архитектура и принципы построения информационно-вычислительных сетей (ИВС). Локальные и глобальные ИВС, технические и программные средства объединения различных сетей.

17. Облачные вычисления: условия применения, проблемы внедрения и сопровождения.

18. Классификация вычислительных систем (ВС) по способу организации параллельной обработки. Многопроцессорные и многомашинные комплексы. Вычислительные кластеры. Проблемно-ориентированные параллельные структуры: матричные ВС, систолические структуры, нейросети.

19. Анализ исходной программы в компиляторе. Автоматные (регулярные) грамматики и сканирование, контекстно свободные грамматики и синтаксический анализ, организация таблицы символов программы, имеющей блочную структуру, хеш-функции. Нисходящие (LL(1)-грамматики) и восходящие (LR(1)-грамматики) методы синтаксического анализа. Атрибутные грамматики и семантические программы, построение абстрактного синтаксического дерева. Автоматическое построение лексических и синтаксических анализаторов по формальным описаниям грамматик. Системы lex и yacc. Система Gentle.

Опись документов портфолио^{18, 19}

ФИО абитуриента

образовательной программы магистратуры «Информационная аналитика в управлении предприятием» направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика факультета экономики, менеджмента и бизнес-информатики факультета экономики, менеджмента и бизнес-информатики

№ п/п	Название документа ²⁰	Количество листов документа
1	Копия диплома о высшем образовании	
2	Копия приложения к диплому о высшем образовании	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Итого документов портфолио _____ цифрами и прописью

Количество листов _____ цифрами и прописью

Документы сданы абитуриентом:

«__» _____ 2021 года _____

Дата _____

подпись абитуриента _____

расшифровка подписи абитуриента _____

¹⁸ Опись документов портфолио оформляется к каждому портфолио.

¹⁹ Опись документов портфолио оформляется при подаче портфолио как в бумажной форме, так и в электронной форме.

²⁰ В таблице указываются все документы, которые передает абитуриент в приемную комиссию в составе портфолио, в том числе CD-диск.

Приложение 2

Требования к оформлению эссе и критерии оценки

Внимание! При подаче портфолио в бумажной форме для проверки эссе в системе «Антиплагиат» в обязательном порядке необходимо предоставить в приемную комиссию эссе на электронном носителе (CD-диск). Диск должен содержать только файл с текстом эссе. Эссе представляется в приёмную комиссию как в бумажном, так и в электронном виде. Правила именования файла эссе: «Фамилия_ИО-Название магистерской программы» (например, «Иванов_ИИ-ИАУП»).

При предоставлении эссе в электронной форме через личный кабинет абитуриента, доступного на корпоративном сайте (портале) НИУ ВШЭ (www.hse.ru) CD-диск, бумажный вид эссе не предоставляются.

По окончании проведения конкурса предоставленные материалы портфолио, в том числе эссе, электронные носители НЕ возвращаются.

Требования к содержанию, структуре и оформлению

Эссе – это прозаическое произведение небольшого объёма, написанное в соответствии с заданной структурой и в строгом соответствии с темой. Эссе отражает субъективную точку зрения автора, основанную на анализе теоретических и аналитических материалов в выбранной области исследований.

Объем эссе – не более **0,5** авторского листа (20 000 печатных знаков (включая пробелы между словами, знаки препинания, цифры и пр.) – примерно 10 страниц текста без учёта титульного листа, второго листа эссе, библиографического списка и ссылок, приложений).

Структура эссе:

1. *Мотивационное письмо* (до 1 страницы от объёма эссе). **Внимание!** В мотивационном письме не указывать свою фамилию, имя, отчество, какое учебное заведение окончил. В мотивационном письме должна быть отражена *цель* поступления в магистратуру; поставлены и обоснованы *задачи* профессионального развития, которые могут быть решены при получении образования в магистратуре по данной магистерской программе (показан дефицит компетенций, знаний и навыков, который должен быть восполнен для решения поставленных профессиональных задач).

2. *Введение* (до 1/4 части объёма эссе). Автор кратко описывает современное состояние области исследований, определяет проблему и показывает умение анализировать и оценивать подходы к её решению, способность ставить цель и формулировать задачи исследований, раскрывая собственную позицию по рассматриваемой проблеме.

3. *Основная часть* – подробный анализ проблемы, поставленных задач и существующих решений, рассуждения и аргументация выводов. В этой части необходимо представить современные концепции, суждения и точки зрения, привести основные аргументы «за» и «против» существующих подходов к решению сформулированных задач. Автор должен продемонстрировать собственную позицию и аргументировать её.

4. *Заключение* (примерно 1/5 часть объема эссе) – обобщение основных результатов проведённого исследования, оценка практической значимости работ, обоснование основных направлений для дальнейшего развития исследований в выбранной области.

Правила оформления эссе:

1. **Титульный лист** оформляется в соответствии с предложенным образцом (приложение 4).

ВНИМАНИЕ! На **втором листе эссе** (приложение 5) должна быть обозначена тема, как на титульном листе. Фамилия указывается **только на титульном листе** (на первой странице эссе).

2. Оформление текста:

– текст представляется в формате файла Microsoft Word (расширение имени файла doc или docx);

– формат бумаги: А4 (210×297 мм);

– поля: верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм;

– шрифт основного текста: Times New Roman;

– кегль (размер символов): 13;

– абзацный отступ: 1,25 см;

– межстрочный интервал: одинарный;

– выравнивание текста: по ширине;

– нумерация страниц: автоматическая, номер страницы – внизу, справа;

– на первых 2 страницах номера не проставляются;

– печать – одна страница на листе, только с одной стороны листа.

3. Оформление **библиографического списка и ссылок:**

– библиографический список должен содержать только те источники, на которые автор ссылается в основном тексте эссе (рекомендуемое количество источников в библиографическом списке – от 5 до 15);

– источниками могут быть (перечислены в порядке значимости): научные публикации (монографии, статьи, диссертации, отчёты о НИР и пр.), стандарты и техническая документация, учебники и учебные пособия;

– правила оформления библиографического списка и библиографических ссылок в тексте эссе определяются ГОСТ 7.1–2003 (Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и практика составления) и ГОСТ Р 7.0.5–2008 (Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления: издание официальное);

– необходимые для понимания справочный материал, таблицы и иллюстрации, заимствованные данные могут быть вынесены в приложения.

Критерии оценки эссе

Эссе оценивается по следующим критериям:

К1- наличие мотивационного письма в соответствии со структурой эссе (**до 4 баллов**);

К2- соответствие формальным требованиям (оформление текста эссе, оформление ссылок, объём работы и количество использованных источников) (**до 6 баллов**);

К3- структурированность и логичность изложения материала, стиль изложения (до 6 баллов);

К4- владение предметом исследования, его понятийным аппаратом, терминологией, знание общепринятых научных концепций в заданной предметной области, понимание современных тенденций и проблем в исследовании предмета (до 6 баллов);

К5- степень соответствия теме и оценка того, насколько тема раскрыта (до 6 баллов);

К6- оценка аналитической составляющей эссе (качество приведённых аргументов, примеров, фактов и пр.), аргументированность выводов (до 6 баллов);

К7- наличие собственных суждений по рассматриваемым вопросам и предложений по решению выявленных проблем, поставленных задач, их обоснованность (до 6 баллов);

К8- результат проверки мотивационного письма в системе «Антиплагиат», так что, если результат определения доли плагиата больше или равен 20%, тогда $K8=0$, в остальных случаях $K=1$.

Оценки, полученные по каждому критерию, суммируются по формуле:
Оценка за эссе $=(K1+K2+K3+K4+K5+K6+K7) \times K8$.

Баллы за эссе определяются экзаменационной комиссией.

Компетенции, оцениваемые во время проведения вступительных испытаний

Код компетенции согласно ФГОС	Расшифровка компетенции
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3	способность работать с компьютером, как средством управления информацией, работать с информацией из разных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
ПК-4	проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникационных технологиях
ПК-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ – инфраструктуры предприятий
ПК-8	организация взаимодействий с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований

Приложение 4

Пермский филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

ЭССЕ

на тему _____

Абитуриент образовательной программы
магистратуры «Информационная аналитика
в управлении предприятием»

(Ф.И.О.)

Пермь, 2021 год

Приложение 5

Пермский филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

ЭССЕ

на тему _____

Пермь, 2021 год