

Паспорт
оценочных материалов для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по практике
«Производственная практика: преддипломная практика»


09.04.03 «Прикладная информатика»
(программа Искусственный интеллект и бизнес-аналитика)

Перечень оценочных материалов и индикаторов достижения компетенций,
сформированность которых они контролируют

Наименование оценочного средства	Коды индикаторов достижения формируемых компетенции	Номер приложения
Собеседование	ИД-1 УКи-7 ИД-2 УКи-7 ИД-3 УКи-7 ИД-4 УКи-7 ИД-5 УКи-7 ИД-6 УКи-7 ИД-1 ОПКи-9 ИД-2 ОПКи-9 ИД-1 ОПКи-10 ИД-2 ОПКи-10 ИД-1 ОПКи-11 ИД-2 ОПКи-11 ИД-1 ОПКи-12 ИД-2 ОПКи-12 ИД-3 ОПКи-12 ИД-4 ОПКи-12 ИД-5 ОПКи-12 ИД-6 ОПКи-12 ИД-7 ОПКи-12 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5 ИД-3 ПК-5 ИД-1 ПК-6 ИД-1 ПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8	1
Практическое задание, отчет	ИД-1 УКи-7 ИД-2 УКи-7 ИД-3 УКи-7 ИД-4 УКи-7 ИД-5 УКи-7 ИД-6 УКи-7 ИД-1 ОПКи-9 ИД-2 ОПКи-9 ИД-1 ОПКи-10 ИД-2 ОПКи-10 ИД-1 ОПКи-11 ИД-2 ОПКи-11 ИД-1 ОПКи-12 ИД-2 ОПКи-12 ИД-3 ОПКи-12 ИД-4 ОПКи-12 ИД-5 ОПКи-12 ИД-6 ОПКи-12 ИД-7 ОПКи-12 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5 ИД-3 ПК-5 ИД-1 ПК-6 ИД-1 ПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8	2
Зачет с оценкой	ИД-1 УКи-7 ИД-2 УКи-7 ИД-3 УКи-7 ИД-4 УКи-7 ИД-5 УКи-7 ИД-6 УКи-7 ИД-1 ОПКи-9 ИД-2 ОПКи-9 ИД-1 ОПКи-10 ИД-2 ОПКи-10 ИД-1 ОПКи-11 ИД-2 ОПКи-11 ИД-1 ОПКи-12 ИД-2 ОПКи-12 ИД-3 ОПКи-12 ИД-4 ОПКи-12 ИД-5 ОПКи-12 ИД-6 ОПКи-12 ИД-7 ОПКи-12 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5 ИД-3 ПК-5 ИД-1 ПК-6 ИД-1 ПК-7 ИД-1 ПК-8 ИД-2 ПК-8	3

Разработал:  Е.В. Суркова

Утверждено на заседании кафедры «Информационные системы»
протокол № 3 от «11» октября 2021 года

Заведующий кафедрой  А.А. Романов

I. Текущий контроль

Приложение 1

Собеседование

1. Процедура проведения

Тип собеседования	По теоретическим вопросам, связанным с прохождением практики
Общее количество вопросов для собеседования	25 вопросов
Количество основных задаваемых при собеседовании вопросов	2 вопроса
Формат проведения собеседования	Устно
Сроки / Периодичность проведения собеседования	36-37 недели
Методические рекомендации	Собеседование со студентом проводится руководителем практики от университета в процессе прохождения преддипломной практики

2. Шкала оценивания с учетом срока сдачи

Критерии оценивания	Балл
Обучающийся своевременно проходит собеседование с руководителем практики, полно и аргументировано отвечает на вопросы; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебной литературе и конспектам лекций, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно; четко и полно дает ответы на дополнительные уточняющие вопросы	Отлично
Обучающийся своевременно проходит собеседование с руководителем практики, дает полные правильные ответы на вопросы с соблюдением логики изложения материала, но допускает при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера. Оценка «хорошо» может выставляться студенту, ответившему на дополнительные уточняющие вопросы недостаточно чётко и полно	Хорошо
Обучающийся своевременно проходит собеседование с руководителем практики, при этом показывает неполные знания, допускает ошибки и неточности при ответе на вопросы, демонстрирует неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. При этом хотя бы по одному из вопросов ошибки не должны иметь принципиального характера	Удовлетворительно
Обучающийся не дал ответа по вопросам; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на вопросы преподавателя в процессе собеседования	Неудовлетворительно

3. Перечень вопросов для собеседования

1. Методы и технологии бизнес-аналитики
2. Инструменты и платформы бизнес-аналитики
3. Методы анализа данных, используемых в системах бизнес-аналитики для принятия решений
4. Классы методов и алгоритмов машинного обучения
5. Функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей и методов машинного обучения
6. Принципы построения систем искусственного интеллекта
7. Методы планирования и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта
8. Подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта
9. Принципы построения систем искусственного интеллекта на основе искусственных нейронных сетей
10. Методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта на основе искусственных нейронных сетей
11. Принципы построения общедоступных платформ для хранения наборов данных, соответствующих методологиям описания, сбора и разметки данных
12. Методы построения общедоступных платформ для хранения наборов данных, соответствующих методологиям описания, сбора и разметки данных
13. Принципы хранения наборов данных на общедоступных платформах для обеспечения потребностей организаций-разработчиков в области искусственного интеллекта
14. Методы хранения наборов данных на общедоступных платформах для обеспечения потребностей организаций-разработчиков в области искусственного интеллекта
15. Методология и принципы руководства проектом по созданию, поддержке использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных
16. Методология и принципы руководства проектом по использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных
17. Специфика сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных
18. Принципы построения рекомендательных систем и систем поддержки принятия решений
19. Методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой технологии «рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»
20. Новые научные принципы и методы разработки программного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач
21. Новые научные принципы и методы разработки аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач
22. Принципы построения презентации и научного доклада по результатам исследований
23. Формирование плана вычислительных экспериментов и выполнения экспериментальных исследований
24. Правила написания научной статьи, подготовки научного доклада по результатам проведенных исследований
25. Правила оформления отчета по итогам практики в виде черновика магистерской диссертации

Выполнение практических заданий, письменный отчет**1. Процедура проведения**

Выполнение индивидуальных практических заданий осуществляется с целью закрепления уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных научно-обоснованных методов и методик при выполнении индивидуального задания по практике. Содержание индивидуальных заданий обсуждается обучающимся совместно с руководителем практики от университета и руководителем практики от организации, с учетом специфики организации и возможности предоставления документов и материалов по отдельным аспектам деятельности организации.

Выполнение индивидуального задания предполагает:

- анализ деятельности организации/предприятия по тематике магистерского исследования;
- анализ литературы по основным вопросам исследования деятельности организации/предприятия;
- работу с различными направлениями деятельности организации/предприятия или иное участие в проведении аналитических исследований (по согласованию с руководителем практики).

Результаты представляются в форме научных отчетов.

2. Шкала оценивания с учетом срока сдачи

Критерии оценки качества выполнения индивидуальных заданий	Балл
Обучающийся четко и правильно выполняет индивидуальные задания с использованием научно-обоснованных методов. Отчет о выполнении задания содержит развернутое описание методов/способов выполнения задания и его результатов.	Отлично
Обучающийся четко и правильно выполняет задания с использованием научно-обоснованных методов. Отчет о выполнении задания содержит описание методов/способов выполнения задания и его результатов. Однако в содержании отчета имеются незначительные неточности и пробелы; отчет содержит недостаточно развернутое описание методов/способов выполнения задания.	Хорошо
Обучающийся выполняет задания с использованием научно-обоснованных методов. Отчет о выполнении задания содержит описание методов/способов выполнения задания и его результатов. Однако в содержании отчета имеются незначительные неточности и пробелы; отчет содержит недостаточно развернутое описание методов/способов выполнения задания и его результатов.	Удовлетворительно
Обучающийся не выполнил задания или отчет не содержит описание методов/способов выполнения задания и/или его результатов.	Неудовлетворительно

3. Перечень типовых индивидуальных заданий

1. Представить результаты анализа зарубежных статей авторов, решающих аналогичную научно-исследовательскую задачу.
2. Провести анализ бизнес-процессов организации/предприятия
3. Описать формальную постановку и решение научной проблемы на основе теоретико-множественной модели.
4. Разработать модель данных информационной системы по тематике магистерской диссертации.
5. Подготовить презентацию и научный доклад по теме магистерской диссертации.

II. Промежуточная аттестация

Приложение 3

Зачет с оценкой

1. Процедура проведения

Зачет с оценкой по преддипломной практике проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций

Предметом оценки является приобретение практического опыта. Контроль и оценка прохождения преддипломной практики проводится на основе выполнения индивидуального задания обучающегося; дневника практики обучающегося; отзыва руководителя по практике; отчета по практике.

Оценка по преддипломной практике выставляется на основании защиты отчета по практике.

Кроме того, при выставлении оценки по дисциплине учитывается работа студента в процессе прохождения практики:

Результаты выполнения практических заданий – 50% при текущей аттестации

Результаты при промежуточной аттестации (зачет с оценкой) – 50%

2. Шкала оценивания с учетом текущего контроля работы обучающегося в семестре

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по практике	Балл
Компетенции освоены. Обучающийся показывает глубокие знания теоретического материала, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач. Способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий. Способен обосновать свои решения. Способен своевременно, в полном объеме, в соответствии с предъявляемыми требованиями представлять отчетность о выполненных заданиях	Отлично
Компетенции освоены. Обучающийся показывает полноту знаний теоретического материала, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач в полном объеме. Способен в полном объеме (но с отступлением от графика), с несущественным отклонением от предъявляемых требований представлять отчетность о выполненных заданиях	Хорошо
Компетенции освоены. Обучающийся показывает общие знания, умения и навыки, входящие в состав компетенций, имеет представление об их применении, но применяет их существенными погрешностями и ошибками. Способен представлять отчетность о выполненных заданиях	Удовлетворительно
Заявленные компетенции не освоены. Обучающийся не владеет необходимыми знаниями, умениями, навыками или частично показывает знания, умения и навыки, входящие в состав компетенций	Неудовлетворительно

3. Вопросы к зачету с оценкой

1. Охарактеризуйте цель и задачи магистерской диссертации
2. Приведите основные требования к магистерской диссертации
3. Основные компоненты магистерской диссертации.
4. Что является областью и объектом исследования магистерской диссертации?
5. Перечислите и охарактеризуйте этапы научного исследования.

6. Опишите архитектуру системы искусственного интеллекта, декомпозицию ее основных подсистем (компонентов) и схему их взаимодействия, разработанные по результатам прохождения практики

7. Перечислите методы, языки и программные средства разработки программных компонентов систем, основанных на знаниях

8. Перечислите методологические подходы к выбору и разработке методов получения знаний от экспертов; извлечения знаний из данных и текстов. Назовите, какие из них использованы в ходе прохождения практики

9. Назовите и охарактеризуйте методы и технологии бизнес-аналитики, используемые в ходе прохождения практики.

10. Опишите комплексы методов и инструментальных средств бизнес-аналитики, используемые для решения задач преддипломной практики

11. Назовите классы методов и алгоритмов машинного обучения

12. Опишите принципы построения систем искусственного интеллекта, методы и подходы к планированию, используемые в ходе практики

13. Обоснуйте целесообразность построения общедоступных платформ для хранения наборов данных, соответствующих методологиям описания, сбора и разметки данных

14. Опишите методологию и принципы руководства проектом по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных

15. Охарактеризуйте степень использования в организации/на предприятии, на базе которого проходила практика, сквозной цифровой технологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»

16. Назовите научные принципы и методы разработки программного и аппаратного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач

17. Охарактеризуйте цель и методику проведения теоретического исследования.

18. Охарактеризуйте цель и методику проведения экспериментального исследования.

19. Приведите этапы вычислительного эксперимента.

20. Приведите методы моделирования, полезные в научном исследовании.