

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИШИТР  
\_\_\_\_\_ (Сонькин Д.М.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПРИЕМ 2019 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Направление подготовки/ специальность	<b>09.04.01 Информатика и вычислительная техника</b>
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Искусственный интеллект и машинное обучение</b>
Специализация	<b>Искусственный интеллект и машинное обучение</b>
Уровень образования	высшее образование – магистратура

Заведующий кафедрой –  
руководитель отделения на  
правах кафедры  
Руководитель ООП

	Шерстнев В.С.
	Спицын В.Г.

2020г.

## 1. Паспорт выпускной квалификационной работы

Обобщенная структура защиты ВКР по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (профиль: «Разработка интернет - приложений»):

Код компетенции	Наименование компетенции	Разделы и этапы ВКР
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Аналитический обзор
УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Анализ исходных данных и составление технического задания
УК(У)-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Соблюдение сроков выполнения плана и задания ВКР
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	Ответы на вопросы при защите ВКР
УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Доклад на защите ВКР, ответы на вопросы при защите ВКР
УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Выполнение ВКР
ОПК(У)-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Создание проекта программного приложения
ОПК(У)-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Создание программного приложения
ОПК(У)-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Аналитический обзор
ОПК(У)-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Выбор средств и методов разработки
ОПК(У)-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Создание программного приложения
ОПК(У)-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	Верификация результатов в пояснительной записке ВКР
ОПК(У)-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки	Выполнение

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Разделы и этапы ВКР</b>
	информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ВКР
ОПК(У)-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Создание программного приложения
ПК(У)-1	Способен к созданию программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов	Создание программного приложения
ПК(У)-2	Способен проектировать сложные пользовательские интерфейсы	Создание проекта информационной системы
ПК (У)-3	Способен управлять процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов	Презентация к защите ВКР
ПК (У)-4	Способен осуществлять руководство разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ	Верификация результатов в пояснительной записке ВКР
ПК (У)-5	Способен проектировать и организовывать учебный процесс по образовательным программам с использованием современных образовательных технологий	Организация учебного процесса при подготовке ВКР с использованием современных научных баз данных

## 2. Структура выпускной квалификационной работы

ВКР имеет следующую структуру:

- Титульный лист,
- Запланированные результаты обучения по программе,
- Задание на выполнение ВКР,
- Реферат,
- Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки,
- Оглавление,
- Введение,
- Обзор литературы,
- Объект и методы исследования,
- Расчеты и аналитика (аналитический обзор, теоретический анализ, инженерные расчеты, разработка конструкции, технологическое, организационное, эргономическое проектирование и др.),
- Результаты проведенного исследования (разработки),
- Раздел «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»,
- Раздел «Социальная ответственность»,
- Заключение (выводы),
- Список публикаций студента,
- Список использованных источников,
- Приложения.

### **3. Методика оценки выпускной квалификационной работы**

3.1. ВКР оценивается на заседании ГЭК. Члены ГЭК оценивают содержание работы и ее защиту, включающую доклад и ответы на вопросы, по критериям, приведенным в разделе 4.

3.2. Согласованная итоговая оценка выставляется на основании оценок членов ГЭК с учетом оценки руководителя ВКР. Итоговая оценка по результатам защиты ВКР выставляется в традиционной форме (в соответствии с действующим Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания ТПУ).

#### 4. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

На основании приведенных критериев при оценке ВКР делается вывод о сформированности соответствующих компетенций:

Критерии оценки ВКР	Соответствие традиционной оценке
<ul style="list-style-type: none"><li>– Структура и оформление ВКР соответствует предъявляемым требованиям, не имеет существенных недостатков,</li><li>– В работе решается достаточно сложная задача,</li><li>– Работа выполнена в полном объеме,</li><li>– Ответы на вопросы комиссии сформулированы с достаточной аргументацией и свидетельствуют о полном владении материалом исследования</li></ul>	«Отлично»
<ul style="list-style-type: none"><li>– Структура и оформление ВКР соответствует большинству предъявленных требований,</li><li>– В работе решается задача среднего уровня сложности,</li><li>– Ответы на вопросы комиссии сформулированы с недостаточной аргументацией, демонстрируют неполное владение материалом исследования</li></ul>	«Хорошо»
<ul style="list-style-type: none"><li>– Структура и оформление ВКР соответствует большинству предъявленных требований, но содержит некоторые недостатки,</li><li>– В работе решается задача низкого уровня сложности,</li><li>– Ответы на вопросы комиссии демонстрируют неполное владение материалом исследования, содержат ошибки</li></ul>	«Удовл.»
<ul style="list-style-type: none"><li>– Структура и оформление ВКР не соответствует большинству предъявленных требований,</li><li>– В работе задача не решена, либо решена с существенными ошибками,</li><li>– Ответы на вопросы комиссии демонстрируют неполное владение материалом исследования, содержат грубые ошибки</li></ul>	«Неудовл.»

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Профессор ОИТ ИШИТР		Спицын В.Г.

ФОС одобрен на заседании Отделения информационных технологий ИШИТР (протокол №13 от 19.06.2019 г.).

Заведующий кафедрой – руководитель

отделения на правах кафедры

 /Шерстнев В.С./  
подпись

**Лист изменений рабочей программы практики:**

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ОИТ / ИШИТР (протокол)
2019/2020	Изменены показатели и методы оценивания, в соответствии с требованиями УМО к ФОС	« 19 » 06 2019 г. протокол № 13