



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(СПбГУ)

П Р И К А З

24.12.2021

№ 12854/1

Об утверждении новой редакции программы государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы по основной образовательной программе высшего образования магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (профиль) «Искусственный интеллект и наука о данных» (ВМ.5890.2022)

В рамках реализации гранта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации на разработку программ бакалавриата и программ магистратуры по профилю «искусственный интеллект», а также на повышение квалификации педагогических работников образовательных организаций высшего образования в сфере искусственного интеллекта (шифр конкурса – 2021-ИИ-01), соглашение № 075-15-2021-1038 от 29.09.2021

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить новую редакцию программы государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы по основной образовательной программе высшего образования магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (профиль) «Искусственный интеллект и наука о данных» (ВМ.5890.2022), очная форма обучения (Приложение).
2. За разъяснением содержания настоящего приказа следует обращаться посредством сервиса «Виртуальная приемная» на сайте СПбГУ к первому проректору по учебной работе.
3. Предложения по изменению и/или дополнению настоящего приказа направлять по адресу org@spbu.ru.
4. Контроль исполнения настоящего приказа оставляю за собой.

Основание: протокол заседания учебно-методической комиссии по УГСН 09.00.00 Информатика и вычислительная техника от 11.10.2021 №05/2.1/09-03-11, письмо директора Департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России Рябко Т.В. от 21.12.2021 №МН-5/22720 (вх. СПбГУ от 22.12.2021 №01/1-32-4402).

И.о. ректора

Ю.В.Пенов

24.12.2021

Приложение
УТВЕРЖДЕНА
от 24.12.2021 № 12854/1

**Программа государственной итоговой аттестации
в форме защиты выпускной квалификационной работы
по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», образовательная
программа ВМ.5890.* «Искусственный интеллект и наука о данных» уровень
образования: магистратура**

1. Общие положения

1.1. Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2. ВКР является самостоятельным исследованием обучающегося, выполненным под руководством назначенного ему научного руководителя, в соответствии с установленными требованиями.

1.3. Целью защиты ВКР является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.4. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.5. Язык подготовки и защиты ВКР: язык реализации образовательной программы.

2. Требования к структуре и содержанию ВКР

2.1. В выпускной квалификационной работе должны быть

2.1.1 Титульный лист

2.1.2 Оглавление

2.1.3. Введение в предметную область, постановка цели и задач

2.1.4. Несколько разделов, излагающих суть работы

2.1.4.1. Обзор существующих решений, использованных технологий и инструментов, существующих результатов проекта, в рамках которого выполняется ВКР

2.1.4.2. Описание предлагаемого решения, включающее, если необходимо, теоретическое обоснование, архитектуру программной части решения, описание деталей реализации

2.1.4.3. Результаты апробации или экспериментов, сравнение с существующими результатами.

2.1.5. Заключение, перечисляющее выносимые на защиту результаты работы.

2.1.6. Список использованной литературы, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

2.2. ВКР должна быть представлена в виде текста, доклада с презентацией и электронного носителя, содержащего текст ВКР, приложения, презентацию и результаты работы (при очной защите ВКР). Текст (с приложениями и аннотациями на русском и английском языках) должен быть размещен в в системе информационной поддержки образовательного процесса. В случае защиты ВКР с применением дистанционных образовательных технологий в системе

информационной поддержки образовательного процесса кроме текста с приложениями также выкладываются презентация и план, текст речи и видеозапись доклада с презентацией.

3. Требования к порядку выполнения и оформления ВКР

3.1. Требованием при подготовке ВКР в соответствии с общепринятыми этическими и правовыми нормами является добросовестное цитирование. Выполнение данного требования отражается в отзыве научного руководителя ВКР на основании результатов проверки ВКР на объем заимствования, в том числе, содержательного выявления неправомерных заимствований.

3.2. Объем работы не должен превышать 60 страниц.

3.3. Рекомендуется использовать гарнитуру Times New Roman или ближайший аналог, кегль 14 пунктов, междустрочный интервал 1,5, поля: левое — 30 мм, верхнее и нижнее — 20 мм, правое — 15 мм.

3.4. Титульный лист ВКР оформляется в соответствии с формой титульного листа утвержденной приказом первого проректора по учебной и методической работе от 03.07.2018 № 6616/1 «Об утверждении формы программы государственной итоговой аттестации».

4. Методика и критерии оценки ВКР

4.1. Вид ВКР: В процессе защиты обучающийся должен явно показать, к какому виду ВКР относится его работа:

- Прикладная работа. Обучающемуся поручили найти решение задачи известными методами в новой постановке.
- Научно-исследовательская работа. Обучающемуся поручили решение задачи научного характера, связанную с научным поиском, проведением исследований, экспериментами и обобщением результатов.
- Разработка программного продукта. Обучающийся получил техническое задание на разработку информационной системы или её отдельного модуля.

4.2. Продолжительность защиты ВКР: время для доклада как правило не более 10 минут, общая продолжительность защиты не более 30 минут. В случае необходимости демонстрации работы программного обеспечения или иных аудиовизуальных материалов время выступления может быть увеличено до 15 минут без увеличения общей продолжительности защиты.

4.3. Методика и критерии оценки ВКР: Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) оценивает выпускную квалификационную работу (ВКР) на основании ее содержания и оформления, доклада выпускника на защите, отзывов научного руководителя и рецензента, обсуждения содержания работы членами ГЭК.

Оценивание отдельных аспектов работы проводится в соответствии со следующими критериями:

(1) Степень научной/инженерной новизны полученного результата

Критерии	Баллы		
	Прикладная работа	Научно-исследовательская работа	Разработка программного продукта
Работа содержит новые результаты, полученные лично автором	15	20	15
Работа содержит результаты, повторяющие уже известные, но они получены применением новых подходов и методов	10	12	10

Результаты и методы их достижения, представленные в работе, являются известными, однако выбор и стиль их изложения демонстрирует базовые профессиональные навыки выпускника	4	4	2
Не продемонстрировано ничего из вышеизложенного	0	0	0

(2) Степень полноты изложения

Критерии	Баллы		
	Прикладная работа	Научно-исследовательская работа	Разработка программного продукта
Работа содержит полные доказательства представленных утверждений, выводы полностью аргументированы, изложение свободно от неточностей	15	15	15
В изложении имеются лакуны, не ставящие под сомнение справедливость результатов и выводов	9	9	9
В работе есть преодолимые неточности, незначительные ошибки, потребовавшие дополнительного обсуждения	3	3	3
Представленная работа содержит существенные ошибки	0	0	0

(3) Понятность изложения темы и задачи, их актуальности

Критерии	Баллы		
	Прикладная работа	Научно-исследовательская работа	Разработка программного продукта
Обучающийся ясно и понятно доносит тему работы, ее актуальность, поставленные задачи и результаты	15	15	15
Обучающемуся требуется задать несколько вопросов для полного понимания его темы, актуальности и поставленных задач	9	9	9
Выступающему требуется задать	3	3	3

серию вопросов, прежде чем станет понятна цель и задачи в его работе			
Выступающий не может внятно и понятно рассказать про актуальность выбранной темы, а также про цели и поставленные задачи	0	0	0

(4) Умение работать с информацией, опубликованной в научных и иных источниках

Критерии	Баллы		
	Прикладная работа	Научно-исследовательская работа	Разработка программного продукта
В работе описан научный контекст решаемой задачи, указаны научные и/или технологические источники	15	20	10
Продемонстрированы навыки работы с научной и/или технической литературой, составлена библиография по теме работы	9	12	6
В работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная и/или техническая литература, материалы исследования	3	4	2
Отсутствует литературный обзор, библиография по теме работы	0	0	0

'5) Способность к участию в научной дискуссии

Критерии	Баллы		
	Прикладная работа	Научно-исследовательская работа	Разработка программного продукта
В процессе защиты продемонстрирована способность к участию в научной дискуссии по результатам выполненной работы, даны аргументированные ответы на все вопросы, заданные комиссией	15	15	15
В процессе защиты были даны обоснованные ответы на большинство вопросов, заданных комиссией	9	9	9
В процессе защиты ответы на вопросы, заданные комиссией, были	3	3	3

недостаточно обоснованы			
В процессе защиты не были даны ответы на большинство вопросов, заданных комиссией, или обучающийся не продемонстрировал культуру ведения научной дискуссии (например, переход на личности, сомнения в компетентности комиссии и т. д.)	0	0	0

(6) Соответствие содержания и оформления предъявленным требованиям

Критерии	Баллы		
	Прикладная работа	Научно-исследовательская работа	Разработка программного продукта
По своему содержанию и оформлению работа соответствует всем предъявленным требованиям	10	10	10
По своему содержанию и оформлению работа частично соответствует предъявленным требованиям	6	6	6
По своему содержанию и оформлению работа не соответствует предъявленным требованиям	0	0	0

Комиссия при выставлении оценок по критериям может руководствоваться отзывами научного руководителя и рецензента.

Допустимо выставление оценок в виде любого числа по шкале от 0 до максимума по критерию, приведённые формулировки критериев и баллы являются ориентирами при оценивании (например, допускаются оценки 8 или 1).

В случае, если хотя бы по одному из критериев получена оценка 0, за работу выставляется оценка «Неудовлетворительно» (ECTS F). Иначе применяется следующая таблица соответствия суммы баллов оценкам за выпускную квалификационную работу.

Сумма баллов			Оценка	Оценка ECTS
Прикладная работа	Научно-исследовательская работа	Разработка программного продукта		
64–80	76–95	56–70	Отлично	A
56–63	67–75	50–55	Хорошо	B

48–55	57–66	42–49	Хорошо	C
37–47	44–56	31–41	Удовлетворительно	D
24–36	29–43	21–31	Удовлетворительно	E
0–23	0–28	0–20	Неудовлетворительно	F

4.4. Соответствие оценки СПбГУ и оценки ECTS при применении абсолютной шкалы оценивания:

Оценка СПбГУ при проведении ГИА в форме государственного экзамена или защиты выпускной квалификационной работы	Оценка ECTS
Отлично	A
Хорошо	B
Хорошо	C
Удовлетворительно	D
Удовлетворительно	E
Неудовлетворительно	F

5. Процедура защиты ВКР

5.1. ВКР подлежит размещению обучающимся в системе информационной поддержки образовательного процесса в порядке, предусмотренном соответствующим регламентом, в соответствии с Правилами обучения по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и среднего профессионального образования в Санкт-Петербургском государственном университете, утвержденными приказом от 29.01.2016 № 470/1 (с последующими изменениями и дополнениями).

5.2. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.3. Защита ВКР осуществляется в соответствии с Правилами обучения по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и среднего профессионального образования в Санкт-Петербургском государственном университете, утвержденными приказом от 29.01.2016 № 470/1 (с последующими изменениями и дополнениями).

5.4. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.