

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 08.04.2021 13:55:29


Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методической  
работе и качеству образования

  
\_\_\_\_\_ Н.Н. Кислова  
«27» \_\_ноября\_\_\_\_ 2020 г.

Принято на заседании Ученого Совета  
факультета математики, физики и  
информатики

«29» августа 2016 г.,

протокол № 1

С изменениями

Протокол № 2 от 26 октября 2017 г.

Протокол № 2 от 25 октября 2018 г.

Протокол № 2 от 31 октября 2019 г.

Протокол № 5 от 26 ноября 2020 г.

Программа государственной итоговой аттестации

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль «Прикладная информатика в государственном и  
муниципальном управлении»

Квалификация выпускника – бакалавр

Самара, 2020 г.

## Оглавление

1.	Пояснительная записка.....	3
2.	Общие положения.....	5
3.	Требования к результатам освоения ОПОП ВО.....	6
	Положение о выпускной квалификационной (бакалаврской) работе.....	10
1.	Общие положения.....	11
2.	Цели и задачи бакалаврской работы.....	12
3.	Структура, содержание и оформление бакалаврской работы.....	15
4.	Подготовка и защита бакалаврской работы.....	21
5.	Оценивание бакалаврской работы.....	24
6.	Хранение бакалаврской работы.....	25
7.	Заключительные положения.....	26
	Приложение №1.....	27
	Приложение №2.....	33

## 1. Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация предназначена для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО в области производственно-технологической, аналитической, научно-исследовательской деятельности. Выпускник должен быть готовым осуществлять сопровождение информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов; начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем; анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем; оценку затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы.

В современных условиях цифровизации экономики, интенсивного развития средств информационных технологий это накладывает определенный отпечаток на контент и технологию государственной итоговой аттестации, выдвигает условие ее комплексного характера в качестве ключевого. Выпускник должен продемонстрировать умение интегрировать теоретические знания, полученные в процессе обучения, и профессиональные умения, приобретенные в ходе производственной практики.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении») разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет» (новая редакция), утвержденным приказом СГСПУ от 14.10.2016 № 01-06-02-98, Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (квалификация (степень) бакалавр), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 207, Порядком проведения текущего и промежуточного контроля

успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет» (новая редакция), утвержденным приказом ректора СГСПУ от 26.12.2018 № 01-06-02-86; Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет» (новая редакция), утвержденным приказом ректора СГСПУ от 29.04.2020 № 01-06-02-10; Порядком проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры – с применением дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет», утвержденным приказом СГСПУ от 29.04.2020 №01-06-02-10; Положением о проверке на плагиат письменных работ обучающихся и научно-педагогических работников федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет» (новая редакция), утвержденным приказом СГСПУ от 10.06.2019 № 01-06-02-26; Типовым положением о фонде оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет» (новая редакция), утверждённым приказом СГСПУ от 30.08.2017 № 01-06-02-39.

Государственная итоговая аттестация включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Выполнение и защита бакалаврской работы направлены на проверку образовательных результатов по следующим компетенциям: общекультурные компетенции (ОК 1-9); общепрофессиональные компетенции (ОПК 1-4); профессиональные компетенции в рамках производственно-технологической деятельности (ПК 10-16), аналитической деятельности (ПК 20-22), научно-исследовательской деятельности (ПК 23-24).

## 2. Общие положения

2.1. Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении») осуществляется после освоения ими основной образовательной программы по направлению подготовки в полном объеме. Трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц в соответствии с ОПОП и ФГОС ВО. На проведение ГИА, согласно календарному учебному графику, выделяется 4 недели.

2.2. Программа Государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении») включает защиту выпускной квалификационной (бакалаврской) работы. Это итоговый контроль, позволяющий выявить и оценить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач, готовность к основным видам профессиональной деятельности – производственно-технологической, аналитической, научно-исследовательской.

2.3. ГИА устанавливает соответствие объема и качества сформированных студентом общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций требованиям, предъявляемым ФГОС ВО к профессиональной подготовленности выпускника по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»). К ГИА допускаются лица, успешно освоившие ОПОП в полном объеме и прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

2.4. ГИА осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), состав которой утверждается приказом СГСПУ.

2.5. Программа ГИА ежегодно пересматривается и обновляется с учетом изменений нормативно-правовой базы и в связи с изменяющимися требованиями к профессиональной деятельности на рынке труда.

### 3. Требования к образовательным результатам

3.1. Процесс подготовки и защиты бакалаврской работы направлен на оценку компетентностных результатов при формировании следующих компетенций (согласно ФГОС ВО и ОПОП):

общекультурные компетенции (ОК):

способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

профессиональные компетенции (ПК):

способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);

способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);

способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);

способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);

способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);

способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);

способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);

способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);

способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);

способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);

способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24)

3.2. Готовность бакалавра к профессиональной деятельности определяется достижением следующих образовательных результатов в ходе подготовки и защиты бакалаврской работы

#### 3.2.1 к выполнению производственно-технологической деятельности

– умеет: внедрять, адаптировать и настраивать разработанные информационные системы; эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; тестировать юзабилити; осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем; тестировать приложение с учетом требований информационной безопасности; логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь; разрабатывать рекомендации по обучению пользователей;

– владеет: базовыми навыками функционального тестирования; навыками эксплуатации прикладного программного обеспечения; приемами и технологиями автоматизированного тестирования.

#### 3.2.2 к выполнению аналитической деятельности

– знает: различные методологии оценки затрат и расчета себестоимости и рентабельности программного обеспечения; основные инструментальные средства, применяемые в выбранной для автоматизации области; основные типы лицензий на инструментальное программное обеспечение;

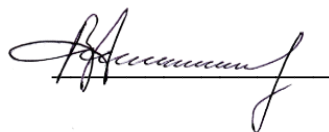
– умеет: корректно классифицировать информационные системы; сопоставлять проектные решения, предметные области, инструментальные средства и типы информационных систем.

#### 3.2.3 к выполнению научно-исследовательской деятельности



– владеет: конкретным математическим методом, выбранным для изучения или программной реализации; методами контент-анализа научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель Ученого совета  
факультета математики, физики и  
информатики

 В.Н. Аниськин

Принято на заседании Ученого совета  
факультета математики, физики и  
информатики  
«29» августа 2016 г.,  
протокол № 1

Положение  
о выпускной квалификационной (бакалаврской) работе  
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управле-  
нии»

## 1. Общие положения

1.1. Выпускная квалификационная (бакалаврская) работа по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении») – заключительное исследование выпускника, на основе которого Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) решает вопрос о присуждении квалификации в соответствии с уровнем образования «бакалавр».

1.2. Выпускная квалификационная работа бакалавра – самостоятельное законченное исследование, выполняемое студентом на последнем курсе обучения.

Выпускная квалификационная работа может быть продолжением курсовых работ либо являться новым исследованием, лишь отчасти связанным с предыдущими исследованиями автора.

Содержание выпускной квалификационной работы должно отвечать проблематике дисциплин общепрофессиональной и предметной подготовки в соответствии с ФГОС ВО.

1.3. Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой. Кафедра ежегодно обновляет тематику выпускных квалификационных работ и доводит ее до сведения студентов. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР из предложенной тематики, или предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки, или тема бакалаврской работы формулируется по заявке работодателя.

1.4. Выпускающая кафедра организует и проводит предзащиту бакалаврской работы. По результатам предзащиты принимается решение о допуске (или не допуске) студента к защите бакалаврской работы. Данное решение оформляется приказом по вузу.

1.5. Процедура защиты бакалаврской работы осуществляется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный социально-

педагогический университет» (новая редакция), утвержденным приказом СГСПУ от 14.10.2016 № 01-06-02-98.

С целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия на территории Российской Федерации процедура защиты может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры – с применением дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет», утвержденным приказом СГСПУ от 29.04.2020 № 01-06-02-10.

1.6. Выступление на иностранном языке по теме бакалаврской работы проходит у всей группы до начала основных защит (сначала все студенты выступают с анонсом своей ВКР на иностранном языке, потом защищают ВКР на русском языке).

1.7. Преподаватели кафедры иностранных языков не входят в состав ГЭК, но присутствуют на защите ВКР. Преподаватель проводит консультацию перед защитой ВКР минимум за 3 недели до защиты. На консультацию студенты приносят резюме ВКР на русском языке, где указывается: цель, задачи, краткое содержание глав, практическая значимость полученных результатов.

## 2. Цель и задачи бакалаврской работы

2.1 Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении») представляет собой самостоятельное, логически завершенное исследование, связанное с решением задач в рамках производственно-технологической, аналитической и научно-исследовательской деятельности, предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и конкретизированного (ых) в основной образовательной программе высшего образования.

2.2 Бакалаврская работа подготавливается к защите в завершающий период теоретического обучения.

2.3. Цель бакалаврской работы: установление качества и уровня подготовки выпускников к производственно-технологической, аналитической, научно-исследовательской видам деятельности.

2.4. Задачи бакалаврской работы: оценивание качества и уровня подготовки к решению профессиональных задач:

в области производственно-технологической деятельности:

- проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее – ИС) и загрузке баз данных;
- настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;
- ведение технической документации; тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации;
- информационное обеспечение прикладных процессов;

в области аналитической деятельности:

- анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем;
- анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;
- анализ результатов тестирования информационной системы;
- оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы;

в области научно-исследовательской деятельности:

- применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;
- подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

Область профессиональной деятельности бакалавров, освоивших данную образовательную программу: системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем; разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях; выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров, освоивших данную образовательную программу, является: прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

2.5. Выполнение бакалаврской работы осуществляется под руководством руководителя из числа высококвалифицированных специалистов (докторов или кандидатов наук) кафедры информатики, прикладной математики и методики их преподавания, который консультирует студента по проблеме исследования.

К руководству (консультированию) бакалаврской работой могут привлекаться ведущие специалисты из тех областей профессиональной деятельности, которые предусмотрены федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки Педагогическое образование и в рамках которых выполняется бакалаврская работа.

2.6. Защита бакалаврской работы проходит в присутствии представителя работодателей по направлению подготовки.

### 3. Структура, содержание и оформление бакалаврской работы

3.1. Бакалаврская работа должна соответствовать утвержденному руководителем плану и содержать: титульный лист, оглавление, текст бакалаврской работы (введение, основную часть, заключение), список сокращений и условных обозначений\*, словарь терминов\*, список использованной литературы (источников), список иллюстративного материала\*, приложение (я)\*.

Примечание: части бакалаврской работы, обозначенные звездочками (\*), не являются ее обязательными элементами.

3.1.1. Титульный лист считается первой страницей бакалаврской работы, служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- ведомственная принадлежность вуза, его полное наименование, название факультета, кафедры, на которой выполнена бакалаврская работа;
- вид выпускной квалификационной работы (бакалаврская);
- название бакалаврской работы;
- данные об исполнителе: статус (студент), курс, форма обучения, шифр и название направления подготовки, профиль, фамилия, имя, отчество, подпись;
- данные о руководителе: ученая степень, ученое звание, фамилия, имя, отчество, подпись;
- данные о консультанте: ученая степень, ученое звание, место работы, фамилия, имя, отчество, подпись;
- место и год написания бакалаврской работы.

Кроме того, на титульном листе ставится виза заведующего кафедрой о допуске бакалаврской работы к защите и дата заседания кафедры, на котором было принято соответствующее решение.

По окончании защиты бакалаврской работы на титульном листе проставляются оценка и подпись председателя государственной экзаменационной комиссии.

3.1.2. Оглавление – перечень основных частей бакалаврской работы с указанием страниц, на которые их помещают. Заголовки в оглавлении должны точно повторять

заголовки в тексте, не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке.

3.1.3. Текст бакалаврской работы включает в себя введение, основную часть и заключение.

3.1.3.1. Введение отражает:

- актуальность темы исследования, степень ее разработанности;
- цель, объект, предмет, задачи и методы исследования;
- практическую значимость работы;
- данные о внедрении результатов (при наличии);
- информацию об объеме и структуре бакалаврской работы.

3.1.3.2. Содержание основной части бакалаврской работы должно быть изложено последовательно и логично. Текст работы должен быть разделен на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа – от вопроса к вопросу.

Каждую главу (раздел) бакалаврской работы начинают с новой страницы.

Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки глав отделяются от текста сверху и снизу тремя интервалами.

Бакалаврская работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги одного сорта формата А4 через полтора интервала, шрифтом Times New Roman размером 14 пунктов, для таблиц – 12 пунктов.

Допускается вписывать от руки черной пастой или черной тушью буквы греческого алфавита, формулы и отдельные условные знаки.

Страницы бакалаврской работы должны иметь следующие поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25, выравнивание текста – по ширине.



Все страницы бакалаврской работы, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д.

Порядковый номер страницы печатается в середине верхнего поля страницы.

Оптимальный объем бакалаврской работы составляет не менее 50 страниц набранного на компьютере текста.

В основной части должно быть полно и систематизировано изложено состояние вопроса, которому посвящена данная работа. Предметом анализа должны быть новые идеи и проблемы, возможные подходы к решению этих проблем, результаты предыдущих исследований по вопросу, которому посвящена данная работа (при необходимости), а также возможные пути решения поставленных целей и задач. Содержание основной части бакалаврской работы, как правило, включает в себя:

- постановку задачи;
- анализ и сравнительную оценку подходов к решению задачи;
- математическое и информационное обеспечение модели;
- инструментально-технологическое обеспечение модели;
- разработанный проект (прототип) программного продукта и документация к нему;
- обоснование экономической / технической / социальной эффективности;
- аспекты внедрения разработанного программного продукта.

Завершить основную часть желательно обоснованием выбранного направления данной работы.

3.1.3.3. Библиографические ссылки в тексте бакалаврской работы оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5–2008.

3.1.3.4. Отдельные положения бакалаврской работы могут быть иллюстрированы рисунками, фотографиями, картами, графиками, схемами, диаграммами и другим подобным материалом.

Иллюстрации, используемые в бакалаврской работе, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к бакалаврской работе.

Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4.

Иллюстрации нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела).

На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте бакалаврской работы. При ссылке следует писать слово «Рисунок» с указанием его номера.

Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

Таблицы, используемые в бакалаврской работе, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к бакалаврской работе.

Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела).

На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте бакалаврской работы. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера.

Перечень таблиц указывают в списке иллюстративного материала. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами.

Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой.

Формулы в тексте бакалаврской работы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела).

Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

3.1.3.5. В заключении бакалаврской работы излагают выводы, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Выводы должны быть немногочисленными, четкими, ёмкими, лаконичными, соответствовать задачам и содержанию исследования, не повторять выводов, ранее сделанных по главам.

3.1.3.6. Список сокращений и условных обозначений. Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11-2004 и ГОСТ 7.0.12-2011.

Применение в бакалаврской работе сокращений, не предусмотренных вышеуказанными стандартами, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений.

Перечень помещают после основного текста. Его следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводятся сокращения или условные обозначения, справа – их детальная расшифровка.

Наличие перечня указывают в оглавлении бакалаврской работы.

3.1.3.7. Список терминов. При использовании специфической терминологии в бакалаврской работе должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями.

Список терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений.

Термин записывают со строчной буквы, а определение – с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием.

Наличие списка терминов указывают в оглавлении бакалаврской работы.

3.1.3.8. Список литературы должен включать библиографическое описание работ, использованных автором при работе над темой.

Список должен быть размещен в конце основного текста, после словаря терминов в алфавитном порядке.

При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов.

При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке.

Оптимальный объем списка литературы составляет в среднем 30-40 наименований.

3.1.3.9. Материал, дополняющий основной текст бакалаврской работы, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения может быть представлен графический материал, таблицы, формулы, листинги программ и другой иллюстративный материал.

Иллюстративный материал, представленный не в приложении, а в тексте, должен быть перечислен в списке иллюстративного материала, в котором указывают порядковый номер, наименование иллюстрации и страницу, на которой она расположена. Наличие списка указывают в оглавлении бакалаврской работы. Список располагают после списка литературы.

Приложения оформляют как продолжение работы на ее последующих страницах.

Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. В тексте бакалаврской работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте бакалаврской работы.

Приложения должны быть перечислены в оглавлении бакалаврской работы с указанием их номеров, заголовков и страниц.

3.1.4. Текст бакалаврской работы необходимо тщательно выверить. Студент несет личную ответственность за содержание бакалаврской работы и правильность приведенных в ней данных, ставя свою подпись на ее титульном листе.

3.1.5. В государственную экзаменационную комиссию могут быть представлены материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной бакалаврской работы: отзывы, справки, указывающие на практическое использование результатов исследования, печатные статьи по теме работы и другие материалы.

3.1.6. При передаче выпускной квалификационной работы в государственную экзаменационную комиссию секретарь комиссии заполняет лист нормоконтроля (Приложение №7 к утвержденному Положению о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в СГСПУ).

#### 4. Подготовка и защита бакалаврской работы

4.1. Сроки выполнения бакалаврской работы определяются требованиями ФГОС ВО, учебным планом и календарным графиком учебного процесса по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»).

4.2. Выполнение бакалаврской работы включает:

- составление рабочего плана;
- подбор и ознакомление с источниками и литературой по теме;
- составление графика выполнения работы;
- написание и оформление бакалаврской работы.

4.3. Предварительная защита

4.3.1. При организации учебного процесса на факультете математики, физики и информатики предусмотрено проведение предварительной защиты бакалаврской работы не менее чем за один месяц до начала государственной итоговой аттестации. Проведение предварительной защиты бакалаврской работы оформляется решением выпускающей кафедры.

4.3.2. По результатам предварительной защиты бакалаврской работы обучающийся может быть не допущен к защите бакалаврской работы на следующем основании:

- если он не явился на предварительную защиту по неуважительной причине и не представил одобренную руководителем работу;

- если результаты, полученные обучающимся в бакалаврской работе, технически безграмотны, заимствованы из других источников, не прошли проверку на плагиат, в случае установления факта несамостоятельного выполнения бакалаврской работы.

#### 4.4. Защита бакалаврской работы

4.4.1. Процедура защиты бакалаврской работы осуществляется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет» (новая редакция), утвержденным приказом СГСПУ от 14.10.2016 № 01-06-02-98.

С целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия на территории Российской Федерации процедура защиты может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры – с применением дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет», утвержденным приказом СГСПУ от 29.04.2020 № 01-06-02-10.

4.4.2. Защита бакалаврской работы проводится в установленное время на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Кроме членов государственной экзаменационной комиссии, на защите рекомендуется присутствие руководителя, а также возможно присутствие других обучающихся, преподавателей и администрации СГСПУ.

4.4.3. Защита начинается с доклада студента по теме бакалаврской работы. Продолжительность доклада составляет 10-12 минут, включая выступление на иностранном языке.

Выступление на иностранном языке по теме бакалаврской работы проходит у всей группы до начала основных защит (сначала все студенты выступают с анонсом своей ВКР на иностранном языке, потом защищают ВКР на русском языке).

Преподаватели кафедры иностранных языков не входят в состав ГЭК, но присутствуют на защите ВКР. Преподаватель проводит консультацию перед защитой ВКР минимум за 3 недели до защиты. На консультацию студенты приносят резюме ВКР на русском языке, где указывается: цель, задачи, краткое содержание глав, практическая значимость полученных результатов.

4.4.3.1. Доклад следует начинать с обоснования актуальности избранной темы, формулировки объекта, предмета, цели, задач исследования, практической значимости. Затем раскрывается основное содержание работы по главам, обращая особое внимание на наиболее важные разделы и интересные результаты, критические сопоставления и оценки (около 7 мин). Заключительная часть доклада строится по тексту заключения работы, перечисляются общие выводы из текста без повторения частных обобщений, сделанных при характеристике глав основной части, собираются воедино основные рекомендации (примерно 1 мин). Студент должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно.

4.4.3.2. Рекомендуется в процессе доклада использовать электронную презентацию, наглядный графический материал (таблицы, схемы), иллюстрирующие основные положения работы. Все материалы, выносимые на наглядную графику, должны быть оформлены так, чтобы студент мог демонстрировать их без особых затруднений, и они были видны всем присутствующим в аудитории. В среднем насыщенность одного плаката (слайда) информацией должна быть эквивалентна 10-15 строкам текста, не более. Весь плакат (слайд) или его части должны иметь заголовок-название. Обычно плакаты (слайды) соответствуют разделам или подразделам работы.

4.4.4. После завершения доклада члены государственной экзаменационной комиссии задают обучающемуся вопросы, как непосредственно связанные с темой бакалаврской работы, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться текстом своей бакалаврской работы.

4.4.5. После ответа студента на вопросы слово предоставляется руководителю ВКР, при его отсутствии – одному из членов экзаменационной комиссии для представления отзыва на бакалаврскую работу.

4.4.6. При защите бакалаврской работы после выступления руководителя ВКР слово предоставляется рецензенту. В случае отсутствия последнего на заседании государственной экзаменационной комиссии его отзыв зачитывает секретарь государственной экзаменационной комиссии или один из ее членов. После выступления рецензента или оглашения рецензии обучающемуся предоставляется возможность ответить на замечания рецензента, соглашаясь с ними или обоснованно возражая им.

4.4.7. Обсуждение работы. В дискуссии могут принять участие как члены государственной экзаменационной комиссии, так и присутствующие заинтересованные лица.

4.4.8. После окончания дискуссии обучающемуся предоставляется заключительное слово.

4.4.9. Решение государственной экзаменационной комиссии об итоговой оценке принимается на основании заполненной балльно-рейтинговой карты.

## 5. Оценивание бакалаврской работы

5.1. Оценивание бакалаврской работы осуществляется в соответствии с действующими в вузе Порядком проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет» (новая редакция), утвержденным приказом СГСПУ от 26.12.2018 № 01-06-02-86; Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджет-



ном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет» (новая редакция), утвержденным приказом СГСПУ от 29.04.2020 № 01-06-02-10.

5.2. Составление балльно-рейтинговой карты основывается на оценивании образовательных результатов компетенций, установленных учебным планом в разделе «Государственная итоговая аттестация» по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении») (Приложение № 1 к настоящему Положению).

На основе балльно-рейтинговой карты для проведения процедуры защиты формируется лист оценки бакалаврской работы, который заполняется секретарем комиссии индивидуально для каждой бакалаврской работы по результатам обсуждения членов экзаменационной комиссии. Лист оценки бакалаврской работы подписывается всеми членами экзаменационной комиссии, вкладывается в бакалаврскую работу и хранится вместе с нею. Также преподавателем кафедры иностранных языков заполняется и подписывается лист оценки выступления студента на иностранном языке (Приложение 2 к настоящему Положению).

5.3. Отзыв руководителя ВКР и рецензия на бакалаврскую работу составляются в соответствии с Приложениями №5, №8 к утвержденному Положению о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в СГСПУ.

## 6. Хранение бакалаврской работы

6.1. После защиты бакалаврской работы секретарь государственной экзаменационной комиссии передает на кафедру ответственному за делопроизводство лицу следующую документацию:

- печатный вариант бакалаврской работы в твердом переплете с проставленной на титульном листе оценкой и подписью председателя государственной экзаменационной комиссии;
- электронный вариант бакалаврской работы на CD;
- отзыв руководителя ВКР;

- рецензию;
- заявление студента о самостоятельном характере письменной работы;
- протокол проверки письменной работы на плагиат;
- лист нормоконтроля;
- заполненный лист оценивания бакалаврской работы.

Переданные документы хранятся на кафедре в соответствии с Номенклатурой дел СГСПУ.

## 7. Заключительные положения

7.1. Внесение изменений и дополнений в настоящее Положение осуществляется в соответствии с порядком, установленным в действующей Procedure системы менеджмента качества СГСПУ-ПРЦ-7.5 «Управление документированной информацией» (новая редакция).

Примерная структура балльно-рейтинговой карты защиты бакалаврской работы  
по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»  
(профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»)

Деятельность	Компетенции	Образовательные результаты	Проверяемые критерии	Образовательные результаты (балл)	
				достигнуты	достигнуты частично
	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)	Знает философские основы методологии научного исследования	Методологические характеристики бакалаврской работы сформулированы верно	2	1
	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	Знает основные этапы эволюции соответствующего класса программного обеспечения, технологических платформ	В исследовании верно отражены этапы эволюции соответствующего класса программного обеспечения, технологических платформ	2	1
	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)	Владеет методами анализа бизнес-процессов в предметной области (государственном и муниципальном управлении)	Представленные описания основного и, при необходимости, вспомогательных бизнес-процессов соответствуют стандартной методологии	2	1
	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4)	Знает основные типы лицензий на инструментальное программное обеспечение	Верно указан тип лицензии для инструментального средства, возможные типы лицензии на разработанное программное обеспечение при его распространении	2	1
	способность к коммуникации в устной и письменной		Содержательная сторона речи	2	1
			Логичность высказывания	2	1

формам на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)	Умеет подготовить и представить монологическое высказывание по теме бакалаврской работы	Организация выступления	2	1
		Лексико-грамматическое оформление высказывания	2	1
		Произносительная сторона речи	2	1
способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	Умеет планировать свою деятельность, нести ответственность за полученные результаты Знает культурные традиции региона	В процессе работы над исследованием студент строго соблюдает этапы и сроки, согласует деятельность с научным руководителем	2	1
		При создании интерфейса программного продукта учитываются культурная, социальная, этническая, религиозная специфика потенциальных пользователей	2	1
способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Владеет навыками самостоятельной работы с информацией	Представлены понятия, алгоритмы, механизмы кодирования и тестирования, изученные студентом самостоятельно	2	1
способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	Владеет навыками поддержки физической формы, обеспечивающей полноценную физическую, когнитивную и интеллектуальную деятельность	В руководствах и инструкциях пользователю учтены санитарно-гигиенические нормы работы с ЭВМ, валеологические рекомендации, включая производственную гимнастику	2	1
способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	Знает технику безопасности на производстве	Представленная инструкция по эксплуатации проектируемого программного обеспечения включает раздел по технике безопасности	2	1
способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стан-	Умеет применять нормативно-правовые документы (ГОСТ, ОСТ) в профессиональной деятельности	При проектировании и документировании программного обеспечения соблюдены международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	2	1

дарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1)	Владеет приемами анализа правового контекста процесса разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения	Созданный программный продукт разработан в соответствии с лицензией на инструментальные средства	2	1
способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2)	Умеет применять методы системного анализа и математического моделирования	Анализ предметной области проведен методами системного анализа и/или математического моделирования и оформлен в соответствии с выбранной методологией	2	1
способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3)	Владеет навыками эксплуатации электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий	При проектировании программного обеспечения учтены особенности аппаратных платформ, указаны технические требования к персональному компьютеру (электронной вычислительной машине, терминалам, датчикам) и компьютерным сетям	2	1
способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)	Владеет приемами поиска литературы и информации в сети Интернет по проблеме исследования	Представлен полный список литературы по проблеме исследования, библиографические ссылки на источники оформлены по государственному стандарту	2	1

производственно-технологическая деятельность	способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10)	Умеет внедрять, адаптировать и настраивать разработанные информационные системы	Разработанная информационная система размещена на хостинге или распространяется (на специализированных площадках)	4	2
	способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11)	Умеет эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	При выполнении работы была продемонстрирована способность самостоятельно эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	4	2
	способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12)	Умеет тестировать юзабилити	Интерфейс приложения соответствует эргономическим требованиям	4	2
		Владеет базовыми навыками функционального тестирования	Программный код не содержит синтаксических и логических ошибок	4	2
	способность осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13)	Умеет осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	При выполнении работы была осуществлена самостоятельная установка и настройка необходимого программного обеспечения, выпускная квалификационная работа содержит инструкцию по установке и настройке необходимого ПО	4	2
	способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14)	Владеет навыками эксплуатации прикладного программного обеспечения	В работе (или в процессе защиты) демонстрируется работа с прикладным программным обеспечением, представлен акт апробации	2	1
	способность осуществлять тестирование компонентов	Умеет тестировать приложение с учетом требований информационной безопасности	В работе (или в процессе защиты) демонстрируется работа приложения в случае ввода некорректных данных, аварийного завершения работы, механизмы защиты	2	1

	тов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15)		от несанкционированного доступа к данным		
		Владеет приемами и технологиями автоматизированного тестирования	В работе демонстрируется использование средств автоматизированного тестирования разрабатываемого приложения (прототипа)	4	2
	способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16)	Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь	Выступление на защите сопровождается электронной презентацией, четко структурировано, демонстрирует грамотность выпускника, ответы на вопросы корректны	4	2
		Умеет разрабатывать рекомендации по обучению пользователей	В методических материалах для обучения пользователей информационно-методическое и материально-техническое позволяют применить запланированные технологии, техники, методы и приемы	4	2
аналитическая деятельность	способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20)	Умеет корректно классифицировать информационные системы	В работе представлена типология существующих программных продуктов по выбранному направлению	4	2
		Умеет сопоставлять проектные решения, предметные области, инструментальные средства и типы информационных систем	На защите студент демонстрирует четкое понимание места созданного приложения в общей классификации программных продуктов	4	2
	способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21)	Знает различные методологии оценки затрат и расчета себестоимости и рентабельности программного обеспечения	Представлена полная оценка затрат и расчета себестоимости предлагаемого варианта автоматизации решения задачи	4	2
	способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов	Знает основные инструментальные средства, применяемые в выбранной для автоматизации области	Представлен обоснованный выбор технологической платформы (инструментального средства) для разработки программного обеспечения	4	2

	и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22)	Знает основные типы лицензий на инструментальное программное обеспечение	Указан тип лицензии для инструментального средства, возможные типы лицензии на разработанное программное обеспечение при его распространении	4	2
научно-исследовательская деятельность	способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23)	Владеет конкретным математическим методом, выбранным для изучения или программной реализации	В процессе защиты грамотно обоснован выбор конкретного метода, по требованию комиссии студент может выполнить шаги этого метода «вручную»	4	2
	способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24)	Владеет: методами контент-анализа научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	Список литературы и ссылки соответствуют стандартам оформления, в работе используется «добросовестное» цитирование	2	1
Максимум баллов				100	50

Примечание: соотношение количества баллов и оценки: «отлично» - 86-100; «хорошо» - 71-85; «удовлетворительно» - 56-70; «неудовлетворительно» - 0-55.



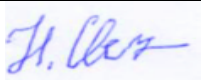

## Примерная структура листа оценки выступления студента на иностранном языке

Проверяемая компетенция	Образовательный результат	Проверяемый критерий	Критерии оценки		
			1 балл	0,5 балла	0 баллов
способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)	Умеет подготовить и представить монологическое высказывание по теме бакалаврской работы.	Содержательная сторона речи	Содержание бакалаврской работы раскрыто в ответе полностью (цель, задачи, краткое изложение содержания по главам, практическая значимость полученных результатов).	Содержание работы раскрыто частично.	Содержание не раскрыто.
		Логичность высказывания	-	Средства логической связи используются в соответствии с нормами языка.	Допущена одна и более ошибок в употреблении средств логической связи.
		Организация выступления	-	Имеются вступительная и заключительная фразы, соответствующие теме и цели высказывания.	Отсутствует вступительная и/или заключительная фразы.
		Лексико-грамматическое оформление высказывания	Используемый лексический запас и грамматические структуры соответствуют поставленной задаче. Допускается не более двух лексико-грамматических ошибок, не препятствующих пониманию.	Используемый лексический запас и грамматические структуры в основном соответствуют поставленной задаче. Допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок. Из них не более одной, препятствующей пониманию.	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных (более пяти) лексико-грамматических ошибок.

		Произносительная сторона речи	Речь отчётливо воспринимается; звуки в потоке речи в большинстве случаев произносятся правильно; ритм и интонационный рисунок соответствуют произносительным нормам.	В отдельных случаях понимание речи может быть затруднено из-за неправильного произнесения отдельных звуков и неправильного ритма или интонационного рисунка; требуется напряженное внимание со стороны слушающего.	Речь почти не воспринимается на слух.
--	--	-------------------------------	--	--	---------------------------------------

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

к Положению о выпускной квалификационной (бакалаврской) работе  
 Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
 Профиль Прикладная информатика в государственном и муниципальном  
 управлении  
 Квалификация выпускника бакалавр

Наименование должности	ФИО	Подпись
Работодатель: Руководитель управления региональной информатизации департамента информационных технологий и связи Самарской области	Н.Ю.Свечникова	
Начальник учебно-методического управления	Н.Ю. Еремина	

Р рву свс  
 Составитель:

Наименование должности	ФИО	Подпись
Заведующий кафедрой информатики, прикладной математики и методики их преподавания	Т.В. Добудько	