

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

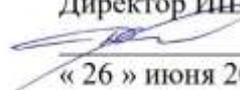


федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

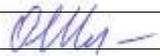
УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИИИТР

 Д.М. Сонькин

« 26 » июня 2020 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПРИЕМ 2019 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Направление подготовки	09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Образовательная программа (профиль)	05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации (промышленность, информационные технологии)
Уровень образования	Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре
Заведующий кафедрой- руководитель отделения на правах кафедры Руководитель ООП	 Шерстнев В.С.
	 Шефер О.В.

Томск-2020 г.

## 1. Общая структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (профиль: «05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации (промышленность, информационные технологии)») включает защиту научно-квалификационной работы (диссертации), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовку и сдачу государственного экзамена.

Код компетенции	Наименование компетенции	Подготовка и сдача ГЭ	Подготовка и защита НКР
УК(У)-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		+
УК(У)-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	+	+
УК(У)-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		+
УК(У)-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	+	+
УК(У)-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	+	+
УК(У)-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	+	+
ОПК(У)-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности		+
ОПК(У)-2	Владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий		+
ОПК(У)-3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности		+
ОПК(У)-4	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	+	
ОПК(У)-5	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях		+
ОПК(У)-6	Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав		+
ОПК(У)-7	Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности		+
ОПК(У)-8	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	+	
ПК(У)-1	Способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, развитию, дополнению и изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности		+
ПК(У)-2	Способность разрабатывать информационное, алгоритмическое и программное обеспечение систем различного типа		+
ПК(У)-3	Умение создавать интеллектуальные системы управления организационными и технологическими системами		+
ПК(У)-4	Умение проводить анализ, самостоятельно планировать и решать задачи исследования наиболее актуальных проблем, имеющих значение в области системного анализа, управления и обработки информации		+

## 2. Содержание и порядок организации государственного экзамена

2.1. Государственный экзамен проводится в форме презентации учебно-методического проекта, в котором аспирант должен продемонстрировать свои исследовательские и педагогические компетенции, приобретенные за время обучения в аспирантуре.

2.2. Учебно-методической проектом считается представленная система и структура действий преподавателя-исследователя для реализации конкретных исследовательских и педагогических задач с уточнением роли и места каждого действия, времени осуществления этих действий, их участников и условий, необходимых для эффективности всей системы действий, в условиях, имеющихся (привлеченных) ресурсов.

2.3. Проект может быть представлен в виде презентации по выбранной теме. В проекте аспирант должен продемонстрировать не только знание в области избранной темы, но и применить современные методы исследований и информационно-коммуникационных технологий. Проект носит комплексно-системный характер и должен ориентировать экзаменуемого на установление, выявление и обоснование системных связей между учебными дисциплинами.

2.4. Содержание контролируемых материалов и критерии оценки государственного экзамена приведены в фонде оценочных средств ГИА.

### **3. Содержание и порядок организации защиты научно-квалификационной работы**

3.1. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) представляет собой краткое изложение проведенных аспирантом научных исследований, основные идеи и выводы по диссертации, вклад автора в научное исследование, степень новизны и практическая значимость.

3.2. Научный доклад может иметь исследовательский или прикладной характер. Научный доклад исследовательского характера направлен на разработку нового теоретического подхода к решению поставленной цели исследования и его проверку с помощью качественных или количественных методов исследования. Научный доклад прикладного характера направлен на решение практической задачи, стоящей перед конкретной организацией. Результаты научных исследований должны содержать решение задач, имеющих существенное значение для развития экономики, либо в нем должны быть изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие значение для развития страны.

Новизна результатов может заключаться в разработке новых методических подходов к решению стандартных задач, или в адаптации существующих методик для решения нестандартных задач. Диссертации прикладного характера могут выполняться на основе заявки заинтересованной организации, внедрение полученных результатов в практическую деятельность должно подтверждаться справкой.

3.3. Научный доклад представляется в виде специально подготовленной рукописи, которая имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- краткий обзор литературы по теме исследования;
- основная часть;
- заключение;
- список опубликованных работ аспиранта по теме выполненной научно-квалификационной работы (диссертации).

3.4. Список опубликованных работ аспиранта по теме выполненной научно-квалификационной работы (диссертации) включает статьи в рецензируемых научных журналах, включенных в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, и в научных изданиях, индексируемых реферативной базой данных Web of Science; статьи в журналах, сборниках научных трудов и материалов научных и научно-практических конференций.

3.5. Методика и критерии оценки научного доклада приведены в Фонде оценочных

средств ГИА.

#### 4. Список источников для подготовки к государственной итоговой аттестации

##### 4.1. Основные источники:

1. Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию: практическое пособие / Резник С. Д. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 318 с. (Менеджмент в науке) ISBN 978-5-16-011105-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/515667> (дата обращения: 25.05.2019). - Режим доступа: по подписке.
2. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень : пособие для соискателей / Б. А. Райзберг. — 10-е изд., доп. и испр. — Москва: Инфра-М, 2011. — 240 с. + Прилож.: CD-ROM. — Текст : непосредственный.

##### Дополнительные источники:

1. Кузин, Ф. А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты : практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Ф. А. Кузин. — 4-е изд. — Москва: Ось-89, 1999. — 208 с. — Текст : непосредственный. 4 экз.+2 экз. (1997)
2. Гордеева, О. И. Научный стиль русского языка : учебное пособие / О. И. Гордеева, Е. Н. Пономарева; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m220.pdf> (дата обращения 25.05.2019). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст : электронный.

##### 4.2. Методическое обеспечение:

1. ГОСТ Р 7.0.11-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. N 811-ст : дата введения 2012-09-01. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-7-0-11-2011> (дата обращения: 25.05..2019). - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
2. Корилов, А. М. Диссертация и ученая степень: методическое пособие для соискателей ученой степени / А. М. Корилов, А. А. Мицель. - Томск: ТУСУР, 2007. - URL: [https://postgraduate.tusur.ru/storage/63560/korikov\\_micel.pdf](https://postgraduate.tusur.ru/storage/63560/korikov_micel.pdf) дата обращения 25.05.2019). - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

Программа ГИА составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника /профиль 05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации (промышленность, информационные технологии) (приема 2019 г., очная форма обучения).

##### Разработчики:

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ОИТ, д.ф.-м.н.		Шефер О.В.

Программа одобрена на ОИТ (протокол от «\_30»\_\_05\_\_2019\_\_г. №\_12\_\_).

Заведующий кафедрой- руководитель отделения на правах кафедры,  
к.т.н, доцент \_\_\_\_\_/Шерстнев В.С./



**Лист изменений программы государственной итоговой аттестации:**

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения информационных технологий (протокол)
2019/2020 уч. год	Программа одобрена	Протокол №12 «30» мая 2019 г.
2020/2021 уч. год	Изменений нет	Протокол №18/ д «24» июня 2020 г.