

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____ 20__ г.

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ)
АТТЕСТАЦИИ (ГИА)**

09.04.02/33.05

Екатеринбург

Перечень сведений о программе государственной итоговой аттестации	Учетные данные
Образовательная программа 1. Информационно-интеллектуальные системы в бизнесе	Код ОП 1. 09.04.02/33.05
Направление подготовки 1. Информационные системы и технологии	Код направления и уровня подготовки 1. 09.04.02

Программа государственной итоговой аттестации составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Ковалёв Владимир Владимирович	кандидат технических наук	доцент	технической физики

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1.1. Аннотация итоговой (государственной итоговой) аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности магистранта к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и ОП по направлению подготовки высшего образования, разработанной на основе образовательного стандарта. Государственная итоговая аттестация представляет собой написание и защиту выпускной квалификационной работы, в форме магистерской диссертации, которая является продолжением научно-исследовательской работы, проводимой магистрантом в течение его обучения в магистратуре.

1.2. Структура итоговой (государственной итоговой) аттестации:

Таблица 1

№ п/п	Формы итоговых аттестационных испытаний	Объем государственных аттестационных испытаний в зачетных единицах
1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	9
ИТОГО по ГИА:		9

1.3. Перечень компетенций, которые должны быть продемонстрированы обучающимися в рамках государственных аттестационных испытаний

В рамках государственной итоговой аттестации проверяется уровень сформированности компетенций по образовательной программе, заявленных в ОХОП:

Код компетенции	Наименование компетенции
1	2
ОПК-1	Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания
ОПК-2	Способен самостоятельно ставить, формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа
ОПК-3	Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов
ОПК-4	Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, 3

	экологических, социальных ограничений
ОПК-5	Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта
ОПК-7	Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации
ПК-1	Способен анализировать научную проблематику, проводить критический анализ научных данных, обосновывать перспективы и программы новых направлений исследований, составлять отчеты и научные публикации
ПК-2	Способен разрабатывать и выбирать инструменты и методы описания бизнес-процессов
ПК-3	Способен разрабатывать и выбирать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов
ПК-4	Способен провести презентацию и защиту выбранного варианта концептуальной архитектуры с разработкой технико-экономического обоснования окупаемости предложенного варианта
ПК-5	Способен разрабатывать и выбирать инструменты и методы проектирования бизнес-процессов
ПК-6	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
ПК-7	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
ПК-8	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ПК-9	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ПК-10	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий
-------	---

1.4. Формы проведения государственного экзамена

- не предусмотрено

1.5. Требования к процедуре итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Требования к порядку планирования, организации и проведения ГИА, к структуре и форме документов по организации ГИА регулируются отдельным положением.

1.6. Требования к оцениванию результатов освоения ОП итоговой (государственной итоговой) аттестации

Объективная оценка уровня соответствия результатов обучения требованиям к освоению ОП обеспечивается системой разработанных критериев (показателей) оценки освоения знаний, сформированности умений и опыта выполнения профессиональных задач определенного типа.

Критерии оценки утверждены на заседании учебно-методического совета института, реализующего ОП (протокол № 10 от 11.06.2021 г.).

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

09.04.02/33.05 Информационно-интеллектуальные системы в бизнесе

Электронные ресурсы (издания)

1. Тельнов, Ю. Ф.; Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447146> (Электронное издание)
2. Назаров, С. В.; Современные операционные системы : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, Москва, Саратов; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/89474.html> (Электронное издание)
3. Вдовин, В. М.; Теория систем и системный анализ : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573179> (Электронное издание)
4. Никонов, О. И., Астафьев, А. А.; Математическое моделирование и методы принятия решений : учебное пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2015; <http://www.iprbookshop.ru/69624.html> (Электронное издание)
5. Ясенев, В. Н.; Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182> (Электронное издание)
6. Ласковец, С. В.; Методология научного творчества : учебное пособие.; Евразийский открытый институт, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90384> (Электронное издание)
7. Емельянов, А. А., Волкова, В. Н.; Теория систем и системный анализ в управлении организациями: справочник : учебное пособие.; Финансы и статистика, Москва; 2021; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=219845> (Электронное издание)
8. Остервальдер, А. А., Кульнева, М., Савина, М.; Построение бизнес-моделей: настольная книга стратега и новатора : практическое пособие.; Альпина Паблицер, Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229875> (Электронное издание)
9. Божко, В. П.; Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие.; Евразийский открытый институт, Москва; 2010; <http://www.iprbookshop.ru/10685.html> (Электронное издание)

10. Розанова, Н. М.; Микроэкономика. Задачи и упражнения : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям.; ЮНИТИ-ДАНА, Москва; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/74895.html> (Электронное издание)

11. Исаев, В. А.; Макроэкономика: практикум : учебно-методическое пособие.; Российский университет дружбы народов, Москва; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/91021.html> (Электронное издание)

12. Горелов, В. П., Горелов, В. П.; Магистерская диссертация: практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов : практикум.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447692> (Электронное издание)

13. Демченко, З. А.; Методология научно-исследовательской деятельности : учебно-методическое пособие.; Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), Архангельск; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330> (Электронное издание)

14. ; Магистерская диссертация: методология научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» : учебное пособие.; Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), Архангельск; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436418> (Электронное издание)

15. Соколова, Н. Г.; Магистерская диссертация. Подготовка, оформление и защита : методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы магистра по направлению подготовки менеджмент.; LAP LAMBERT Academic Publishing, Саарбрюккен; 2015; <http://www.iprbookshop.ru/54503.html> (Электронное издание)

16. ; Выпускная квалификационная работа магистров (магистерская диссертация) по направлению «Менеджмент» магистерской программы «Международные логистические системы» : учебное пособие.; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/99830.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Рассел, Рассел С., Норвиг, Норвиг П., Птицын, К. А.; Искусственный интеллект. Современный подход; Вильямс, Москва ; СПб. ; Киев; 2006 (1 экз.)

2. Басс, Басс Л., Клементс, Клементс П., Кацман, Кацман Р., Гороховский, Е.; Архитектура программного обеспечения на практике; Питер, Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.]; 2006 (1 экз.)

3. Бут Свини, Л., Оганесян, Е. С., Тарасова, Н. П.; Игры для развития системного мышления; БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва; 2014 (2 экз.)

4. Карякин, Ю. Е.; Математическое и имитационное моделирование : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки: 230700.62 - "Прикладная информатика".; Издательство Тюменского университета, Тюмень; 2015 (1 экз.)

5. Ездаков, А. Л.; Экспертные системы САПР : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 230100 "Информатика и вычисл. техника".; ФОРУМ, Москва; 2009 (2 экз.)

6. О'Коннор, Дж., Пинскер, Б., Рубаник, Ю.; Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем; Альпина Паблишер, Москва; 2014 (1 экз.)

7. Батоврин, В. К.; Системная и программная инженерия. Словарь-справочник : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 230200 "Информ. системы".; ДМК Пресс, Москва; 2010 (1 экз.)

8. Олемской, А. И., Малинецкий, Г. Г.; Синергетика сложных систем. Феноменология и статистическая теория : [монография].; URSS : КРАСАНД, Москва; 2009 (1 экз.)

9. Бродская, Л. И., Сесекин, А. Н.; Некоторые примеры неустойчивых задач управления : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям: 010400 - Прикладная математика и информатика; 010500- Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2014 (10 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Гольдштейн С.Л. Практика использования информационных технологий и систем/ 6

- Гольдштейн С.Л., Инюшкина О.Г. Екатеринбург: УрФУ, 2010. 180 с.
2. Гольдштейн, Сергей Людвигович. Разрешение проблемных ситуаций при поддержке систем, основанных на знаниях : учеб. пособие по направлениям "Информатика и вычисл. техника", "Информ. системы" / С. Л. Гольдштейн, А. Г. Кудрявцев ; Урал. гос. техн. ун-т, Урал. межакад. союз .— Екатеринбург : ПироговЪ, 2006 .— 216 с. : ил. ; 21 см .— Библиогр.: с. 209-215 (77 назв.). — Рекомендовано в качестве учебного пособия .— ISBN 5-87701-092-1.
3. Гольдштейн, Сергей Людвигович. Системная интеграция бизнеса, интеллекта, компьютера : учеб. пособие по направлениям: "Информатика и вычисл. техника", "Информ. системы", "Прикладная информатика", "Бизнес-информатика". Кн. 1. Введение в проблематику и постановку задач / С. Л. Гольдштейн ; Урал. гос. техн. унт - УПИ, НП "Урал. межакадем. союз" .— Екатеринбург : ПироговЪ, 2006 .— 392 с. : Рекомендовано в качестве учебного пособия .— ISBN 5877010913.
4. Гольдштейн С.Л. Развитие системы управления знаниями для разрешения ситуаций в бизнесе/ Гольдштейн С.Л., Инюшкина О.Г., Кормышев В.М. Екатеринбург: ИД "ПироговЪ", 2006, 220 с.
5. Кибардин, А. В. Методы и средства защиты компьютерной информации / Кибардин А.В. — УМК .— 2007 .—
<URL:http://study.urfu.ru/view/Aid_view.aspx?AidId=4146>.
6. Клюкин В. Э. Интеллектуальные обучающие системы на основе нечётких моделей. Основы, концепции, методы проектирования. Монография. LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG. Dudweiler Landstr. 99,66123 Saarbrucken, Deutschland. -2012-10-04. С. 78.

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Российская государственная библиотека (Москва) – РГБ <http://www.rsl.ru/>
 Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург)- <http://www.nlr.ru/>
 Научная библиотека МГУ – Москва - <http://www.lib.msu.ru/>
 Национальная электронная библиотека - <http://www.elibrary.ru/>
 Служба тематических толковых словарей <http://www.grossary.ru/> , <http://www.school.edu.ru>
 Свердловская областная универсальная научная библиотека им. В.Г. Белинского
http://book.uraic.ru/el_library
 Зональная научная библиотека УрФУ <http://library.ustu.ru/resources/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Сведения об оснащённости государственных аттестационных испытаний специализированным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

09.04.02/33.05 Информационно-интеллектуальные системы в бизнесе

№ п/п	Формы государственных аттестационных испытаний	Оснащённость специальных помещений и помещений для проведения ГИА	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Подготовка к защите	Мебель аудиторная с	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-

	и процедура защиты выпускной квалификационной работы	<p>количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет</p>	<p>bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms CA ERwin Data Modeler Standard Edition r8 SharePoint Server ALNG LicSAPk MVL EES</p>
--	--	---	--