

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)**

09.03.02/33.01

Екатеринбург

Перечень сведений о программе государственной итоговой аттестации	Учетные данные
Образовательная программа 1. Информационные системы в научно-технических и социально-экономических технологиях	Код ОП 1. 09.03.02/33.01
Направление подготовки 1. Информационные системы и технологии	Код направления и уровня подготовки 1. 09.03.02

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 обучающегося, осваивающего образовательную программу бакалавриата, 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 профессиональных стандартов и образовательного стандарта УрФУ в области «Инженерное дело, технологии и технические науки».

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	8
2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1
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 задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества
ОПК-2	Способен формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа
ОПК-3	Способен проводить исследования и изыскания для решения прикладных инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов
ОПК-4	Способен разрабатывать элементы технических объектов, систем и

	технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных ограничений
ОПК-5	Способен разрабатывать, оформлять и использовать техническую проектную и эксплуатационную документацию в соответствии с требованиями действующих нормативных документов
ОПК-6	Способен выполнять настройку технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности по имеющейся технической документации
ОПК-7	Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции, показатели энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта, осуществлять метрологическое обеспечение производственной деятельности
ПК-1	Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств
ПК-2	Способен произвести развертывание ИС у заказчика
ПК-3	Способен оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности
ПК-4	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
ПК-5	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
ПК-6	Способен обеспечить функционирование баз данных и их информационную безопасность
ПК-7	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент
ПК-8	Способен создавать техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий
ПК-9	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений
ПК-10	Способен проектировать производственные базы данных

1.4. Формы проведения государственного экзамена

– письменный

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

09.03.02/33.01 Информационные системы в научно-технических и социально-экономических технологиях

Электронные ресурсы (издания)

1. Назаров, С. В.; Современные операционные системы : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)|Бином. Лаборатория знаний, Москва; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233197> (Электронное издание)

2. Ишейнов, В. Я.; Информационная безопасность и защита информации: теория и практика : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485> (Электронное издание)

3. Карпова, Т. С.; Базы данных: модели, разработка, реализация : учебное пособие.; Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429003> (Электронное издание)

4. Кугаевских, А. В.; Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573827> (Электронное издание)

5. Долгов, В. В.; Медицинская информатика : учебное пособие.; Санкт-Петербургский медико-социальный институт, Санкт-Петербург; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/74242.html> (Электронное издание)

6. Кобринский, Б. А.; Телемедицина в системе практического здравоохранения : практическое пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434738> (Электронное издание)

7. ; Управление качеством: Выпускная квалификационная работа : учебное пособие.; Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), Тамбов; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277971> (Электронное издание)

8. Московский, Д. Н.; Экономическое обоснование внедрения бережливой производственной системы как инструмента минимизации: выпускная квалификационная работа (дипломная работа) : студенческая научная работа.; Красноярск; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458032> (Электронное издание)

9. Кандаурова, Н. В.; Технологии обработки информации : учебное пособие.; Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/63145.html> (Электронное издание)

10. Балабаева, И. Ю.; Учебное пособие по курсу «Информатика» : учебное пособие. 3. ; Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Таганрог; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619063> (Электронное издание)

11. Рафаэл, Рубанов, Л. И., Чочиа, П. А., Чочиа, П. А.; Цифровая обработка изображений; Техносфера, Москва; 2012; <http://www.iprbookshop.ru/26905.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Кобринский, Б. А., Зарубина, Т. В.; Медицинская информатика : учеб. для студентов вузов, обучающихся по мед. специальностям и направлениям подгот.; Академия, Москва; 2009 (10 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Гольдштейн С.Л. Практика использования информационных технологий и систем/ 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. ун-т - УПИ, НП "Урал. межакадем. союз" .— Екатеринбург : Пироговъ, 2006 .— 392 с. : ил. ; 22 см .— Библиогр. в конце гл. — 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 .— Предложенный курс методов средств и защиты информации предназначен для студентов специальности 220100 – “Вычислительные машины, комплексы, сети и системы” и рассчитан на чтение в течение одного семестра. Цель курса – заложить один из блоков фундамента общетехнической подготовки специалистов, дающего принципы и методы системного подхода к защите компьютерной информации. — в корпоративной сети УрФУ .— <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. 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

- <http://google.ru/> - свободный доступ;
- <http://www.intuit.ru/> - образовательный портал, свободный доступ;
- <http://ocw.mit.edu/> - образовательный портал, свободный доступ;
- <http://www.w3schools.com/> - образовательный портал, свободный доступ;
- <http://citforum.ru/> - Центр информационных технологий, свободный доступ;
- <http://lib.urfu.ru> - Зональная научная библиотека УрФУ.

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

Сведения об оснащённости государственных аттестационных испытаний специализированным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

09.03.02/33.01 Информационные системы в научно-технических и социально-экономических технологиях

№ 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 и процедура защиты выпускной квалификационной работы	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc SharePoint Server ALNG LicSAPk MVL EES Kaspersky Anti-Virus 2014
2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Не требуется