

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)**

09.04.03/33.03

Екатеринбург

Перечень сведений о программе государственной итоговой аттестации	Учетные данные
Образовательная программа 1. Разработка программно-информационных систем	Код ОП 1. 09.04.03/33.03
Направление подготовки 1. Прикладная информатика	Код направления и уровня подготовки 1. 09.04.03

Программа государственной итоговой аттестации составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Суханов Владимир Иванович	доктор технических наук, доцент	профессор	ЦУО ИРИТ-РТФ
2	Тимошенко Сергей Иванович	кандидат технических наук, доцент	доцент	ЦУО ИРИТ-РТФ

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1.1. Аннотация итоговой (государственной итоговой) аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) устанавливает соответствие уровня подготовленности выпускника, осваивающего образовательную программу магистратуры, к выполнению профессиональных задач и его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (требованиям образовательного стандарта, разрабатываемого и утверждаемого университетом самостоятельно) и ОП по направлению подготовки высшего образования, разработанной на основе образовательного стандарта. Государственная итоговая аттестация проходит в 2 этапа: - Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; - Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). Государственный экзамен является выпускным квалификационным испытанием по направлению и служит для итоговой оценки уровня теоретической и практической подготовки студента и его готовности к выполнению выпускной квалификационной работы. ВКР – заключительный этап государственной итоговой аттестации, имеющий своей целью демонстрацию выпускником способности самостоятельно проводить разработку проекта, выполнять систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных компетенций. ВКР, как правило, строиться на основе нового исследования, но могут обобщать ранее выполненные студентами курсовые работы (проекты). Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК, где члены ГЭК знакомятся материалами ВКР, с отзывом рецензента и научного руководителя.

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 сдаче и сдача государственного экзамена	1
2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	8
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	3

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, 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 разрабатывать модели бизнес-процессов
ПК-2	Способен выполнять воспитательную работу с персоналом

1.4. Формы проведения государственного экзамена

– устный

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 № 7 от 11.10.2021 г.).

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

09.04.03/33.03 Разработка программно-информационных систем

Электронные ресурсы (издания)

1. Мясников, И. Е., Аксенова, К. А.; Государственная итоговая аттестация : учебно-методическое пособие.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/106360.html> (Электронное издание)
2. ; 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)
3. Оганесян, Т. Л.; Государственный междисциплинарный экзамен : учебное пособие.; Южный институт менеджмента, Краснодар; 2010; <http://www.iprbookshop.ru/9788.html> (Электронное издание)
4. ; Подготовка и защита ВКР в корпоративной магистратуре : учебно-методическое пособие.; Университет ИТМО, Санкт-Петербург; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566764> (Электронное издание)
5. Мякишев, Д. В.; Разработка программного обеспечения АСУ ТП на основе объектно-ориентированного подхода : методическое пособие.; Инфра-Инженерия, Москва; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/86635.html> (Электронное издание)
6. Липаев, В. В.; Программная инженерия сложных заказных программных продуктов : учебное пособие.; МАКС Пресс, Москва; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/27297.html> (Электронное издание)
7. Мейер, Б.; Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, Москва; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/79706.html> (Электронное издание)
8. , Киселева, Т. В.; Программная инженерия. Часть II : учебное пособие.; Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/83193.html> (Электронное издание)
9. Романов, Е. Л.; Программная инженерия : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/91681.html> (Электронное издание)
10. , Киселева, Т. В.; Программная инженерия. Ч.III : курс лекций.; Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/92584.html> (Электронное издание)
11. Суханов, М. Б.; Программная инженерия : учебное пособие.; Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/102465.html> (Электронное издание)
12. Киселева, Т. В.; Программная инженерия. Часть 1 : учебное пособие.; Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/69425.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Гусятников, В. Н., Безруков, А. И.; Стандартизация и разработка программных систем : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080801 "Прикладная информатика" и др. экон. специальностям.; Финансы и статистика : ИНФРА-М, Москва; 2010 (5 экз.)
2. Орлов, С. А.; Технологии разработки программного обеспечения. Разработка сложных программных систем : Учебник для вузов.; Питер, Санкт-Петербург; 2002 (5 экз.)
3. Орлов, С. А.; Программная инженерия. Технологии разработки программного обеспечения : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем" направлений подготовки дипломированных специалистов "Информатика и вычислительная техника" : стандарт третьего

поколения.; Питер, Санкт-Петербург; 2016 (1 экз.)

4. Липаев, В. В.; Программная инженерия. Методологические основы : [учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Бизнес-информатика" (080700)].; [ТЕИС], Москва; 2006 (2 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Программная инженерия 2021. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/80872/promo?search=1032344124>
Фундаментальная информатика и информационные технологии. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/74999/promo?search=1032344083>
Инфокоммуникационные технологии и системы связи. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/67002/promo?search=1032344142>
Основы Java. - Режим доступа: <https://stepik.org/course/82867/promo>
Java. Базовый курс. - Режим доступа: <https://stepik.org/course/187/promo?search=1032368279>
Java. Functional Programming. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/91497/promo?search=1032368280>
Свободное погружение в СУБД. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/70710/promo?search=1032344075>
Тестирование ПО: подготовка к сертификации ISTQB Foundation. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/16478/promo?search=1032344104>
Тестирование ПО с Нуля до Специалиста. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/116411/promo?search=1032344115>
Введение в тестирование. Women In Tech + TestIT + ПРОСТО. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/73926/promo?search=1032344153>
Управление проектами как основа воплощения мечты в реальность. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/109419/promo?search=1032344116>
Art of soft skills: гибкие навыки для жизни и учебы. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/95702/promo?search=1032344117>
Цифровые технологии производственных процессов. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/62190/promo?search=1032344121>
Документирование и сертификация. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/24741/promo?search=1032344123>
Статьи для IT: как объяснять и распространять значимые идеи. - Режим доступа:
<https://stepik.org/course/101672/promo?search=1032344127>

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

Зональная научная библиотека УрФУ. - Режим доступа: <http://lib.urfu.ru/>
Электронный научный архив УрФУ. - Режим доступа: <https://elar.urfu.ru/>
Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>
Университетская библиотека онлайн «Директ-Медиа». - Режим доступа:
<http://www.biblioclub.ru/>

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

Сведения об оснащённости государственных аттестационных испытаний специализированным оборудованием и программным обеспечением

09.04.03/33.03 Разработка программно-информационных систем

№ п/п	Формы государственных аттестационных испытаний	Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения ГИА	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
2	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 Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM