

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЮТИ ТПУ
 Чинахов Д.А.
« 25 » 06 2020 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Направление подготовки/ специальность	09.03.03 Прикладная информатика
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат
Руководитель ООП	 Чернышева Т.Ю.

1. Общая структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (образовательная программа: «Прикладная информатика», специализация «Прикладная информатика» (в экономике)») включает

– выпускную квалификационную работу бакалавра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы);

– государственный экзамен по направлению (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена).

Код компетенции	Код результата освоения ООП	Наименование компетенции	Подготовка и сдача ГЭ	Подготовка и защита ВКР
УК(У)-1	P1 P5 P10	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	+	+
УК(У)-2	P2 P9	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		+
УК(У)-3	P3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		+
УК(У)-4	P4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)		+
УК(У)-5	P5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах		+
УК(У)-6	P6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни		+
УК(У)-7	P7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		+
УК(У)-8	P8	способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		+
ОПК (У)-1	P2 P5 P11	способен использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	+	+
ОПК (У)-2	P1 P5 P11	способен анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	+	+
ОПК (У)-3	P1 P5	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	+	+
ОПК (У)-4	P9 P11	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		+

Код компетенции	Код результата освоения ООП	Наименование компетенции	Подготовка и сдача ГЭ	Подготовка и защита ВКР
ПК (У)-1	P1, P2, P5, P9	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной систем	+	+
ПК (У)-2	P2 P9 P12	способен разрабатывать , внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	+	+
ПК (У)-3	P2 P9	способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	+	+
ПК(У)-4	P2 P9	способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	+	+
ПК(У)-5	P9	способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений		+
ПК (У)-6	P1, P2 P5 P12	способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика		+
ПК(У)-7	P9	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	+	+
ПК(У)-8	P9	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	+	+
ПК(У)-9	P9	способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	+	+
ПК(У)-23	P11	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач		+
ПК(У)-24	P11	способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности		+

2. Содержание и порядок организации государственного экзамена

2.1. Содержание государственного экзамена:

2.1.1. Государственный экзамен является квалификационным и предназначен для определения уровня теоретической подготовленности выпускника к решению профессиональных задач.

2.1.2. Государственный экзамен проводится по материалам нескольких дисциплин образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

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

3. Содержание и порядок организации защиты выпускной квалификационной работы

3.1. Содержание выпускной квалификационной работы

3.1.1. Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимися работу, демонстрирующую уровень достигнутых результатов обучения.

3.1.2. ВКР имеет следующую структуру:

- Титульный лист,
- Запланированные результаты обучения по программе,
- Задание на выполнение ВКР,
- Реферат,
- Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки,
- Оглавление,
- Введение,
- Обзор литературы,
- Объект и методы исследования,
- Расчеты и аналитика (аналитический обзор, теоретический анализ, инженерные расчеты, разработка конструкции, технологическое, организационное, эргономическое проектирование и др.),
- Результаты проведенного исследования (разработки),
- Раздел «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»,
- Раздел «Социальная ответственность»,
- Заключение (выводы),
- Список публикаций студента,
- Список использованных источников,
- Приложения.

3.2. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

3.2.1. Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

3.2.2. Методика и критерии оценки ВКР приведены в Фонде оценочных средств ГИА.

4. Список источников для подготовки к государственной итоговой аттестации

4.1. Основные источники:

1. Объектно-ориентированное программирование в среде Delphi [Электронный ресурс] : учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра интегрированных компьютерных систем управления (ИКСУ) ; сост. Н. М. Семенов. — 1 компьютерный файл (pdf; 2.6 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. Режим доступа // <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m079.pdf>

2. Бабушкина И.А., Окулов С.М. Практикум по объектно-ориентированному программированию [Электронный ресурс]. Издательство: "Лаборатория знаний" 2015, 4-е изд. (эл.). – 369 с. Режим доступа // http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=66121

3. Чекмарев, Ю. В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Ю. В. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 184 с. — ISBN 978-5-94074-459-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1146> (дата обращения: 16.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Староверова, Н. А. Операционные системы : учебник / Н. А. Староверова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4000-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/reader/book/125737/#307>.

5. Шустова, Л. И. Базы данных: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2987>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11549. - ISBN 978-5-16-102495-9. - Текст : электронный. - URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/catalog/product/751611> (дата обращения: 25.06.2020). – Режим доступа: по подписке.

6. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник / В. К. Волк. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4189-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126933> (дата обращения: 12.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Осипов, Д. Л. Технологии проектирования баз данных / Д. Л. Осипов. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 498 с. — ISBN 978-5-97060-737-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131692> (дата обращения: 12.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122172> (дата обращения: 13.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Рочев, К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем : учебное пособие / К. В. Рочев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3801-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122181> (дата обращения: 10.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Чудинов, Игорь Леонидович. Информационные системы и технологии : учебное пособие [Электронный ресурс] / И. Л. Чудинов, В. В. Осипова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.2 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m276.pdf>

11. Исакова, Анна Ивановна. Информационные технологии : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. И. Исакова, М. Н. Исаков; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Юргинский технологический институт (ЮТИ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.9 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m240.pdf>

12. Абдулаев, В.И. Программная инженерия: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. — 168 с. — Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/book/92577>. — Загл. с экрана.

4.2. Дополнительные источники:

1. Информатика и программирование: программные средства реализации информационных процессов: учебник/ А.А. Захарова, Е. В. Молнина, Т.Ю. Чернышёва; Юргинский технологический институт. – Томск: изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 326 с.

2. Исаков М.Н. Информационный менеджмент: Учебное пособие. / Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2014. – 179 с., 28 экз.

3. Петрова Е. А. Информационный менеджмент : учебник / Е. А. Петрова, Е. А. Фокина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3923-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/reader/book/125740/#140>.

4. Исакова А.И. Теория экономических информационных систем [Текст]: Учебное пособие / А.И. Исакова. - Томск: Изд-во ТПУ, 2014. - 200 с.- 26 экз.

5. Молнина Е.В. Основы компьютерных сетей: учебное пособие / Е.В. Молнина; Юргинский технологический институт. – Юрга: Типография ООО

«Медиафера», 2015. – 216 с.– 60 экз.

4.3. Методическое обеспечение:

Выпускная квалификационная работа: методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (в форме бакалаврской работы) для студентов направления 09.03.03 «Прикладная информатика» всех обучения / Составители: Чернышева Т.Ю., Молнина Е.В., Захарова А.А. – Юрга: Изд. ЮТИ ТПУ, 2020. – 54 с.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Программа ГИА составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (образовательная программа: Прикладная информатика, специализация Прикладная информатика (в экономике)) (приема 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		Чернышева Т.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры ИС (протокол от «04»_апреля_2017г. №185).

Лист изменений программы государственной итоговой аттестации:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Отделения / кафедры (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем	ИС от 17.05.2018г. № 195
2019/2020 учебный год	1. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем	ОЦТ от 06.06.2019г. № 9
2020/2021 учебный год	1. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем	УМК ЮТИ ТПУ от 18.06.2020г. № 8