## Дисциплина

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

**Место дисциплины в структуре ОПОП**: «Государственная итоговая аттестация» составляет Блок Б.3 и включает государственные аттестационные испытания следующего вида: государственный экзамен (по предметам профиля) и защиту выпускной квалификационной работы (по теории и методике обучения предмету по профилю).

**Цель** — оценка качества комплексной системы подготовки (теоретических знаний, практических умений), полученной студентом в процессе формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи в проектной; аналитической; научно-исследовательской деятельности.

#### Задачами ГИА являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных студентом в процессе освоения дисциплин ОП ВО, предусмотренных ФГОС ВО;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение проектной, аналитической и научно-исследовательской деятельностью в сфере IT при решении профессиональных задач;
- выявление уровня развития у выпускника общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- определение уровня готовности выпускника к решению профессиональных задач в области в проектной; аналитической; научно-исследовательской деятельности для прикладных и информационных процессов, информационных технологий, информационных систем;
- приобретение опыта систематизации полученных результатов исследования, формулировки новых выводов и положений как результатов выполненной работы и их публичной зашиты.

## Требование к результатам освоения образовательной программы

Результатами освоения образовательной программы, подлежащим проверке в рам-ках государственной итоговой аттестации, являются следующие компетенции.

#### общекультурные компетенции:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
  - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

# общепрофессиональные компетенции:

- -способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- -способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

- -способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- -способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

#### профессиональные компетенции:

- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);
- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);
- способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);
- способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);
- способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);
- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационнообразовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

# В результате освоения образовательной программы студент должен знать:

- основы философских знаний;
- основные этапы и закономерности исторического развития общества;
- основы экономических знаний;
- основы правовых знаний;
- методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
  - приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;
  - -основы системного анализа и математического моделирования;
- -основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационнокоммуникационные технологии;
  - -требования информационной безопасности;
- -методы проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей;
  - современные языки программирования;
- современные методы проектирования программного обеспечения и информационных систем;

- все стадии жизненного цикла информационной системы;
- структуру и содержание технико-экономического обоснования проектных решений;
- способы описания прикладных процессов и информационного обеспечения;
- состав технической документации проектов автоматизации;
- способы и методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем;
  - рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг;

### уметь:

- проводить обследования прикладной области в экономической сфере и ее формализацию в соответствие с требованиями заказчика;
- формировать требования к информатизации и автоматизации прикладных процессов;
- составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы;
  - проектировать экономические информационные системы;
  - программировать приложения, создавать прототипы информационной системы;
- документировать проекты информационной системы на всех стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов; программирование в ходе разработки информационной системы; анализ и выбор программнотехнологических платформ и сервисов информационной системы;
  - анализировать результаты тестирования информационной системы;
- проводить оценку затрат и рисков проектных решений, проверять эффективность информационной системы;
- применять системный подход к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;
- готовить обзоры, аннотации, составлять рефераты, научные доклады, публикации и библиографию по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики:

#### владеть:

- коммуникацией в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- основами командной(коллективной) работы, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
  - самоорганизацией и мотивацией к систематическому самообразованию;
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий;
- методами и приемами разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения;
  - проектированием ИС в соответствии с профилем подготовки;
  - способностью документировать все стадии жизненного цикла ИС;
- методами сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика:
- методологией и техникой программирования приложений и программных прототипов решения прикладных задач;
- методами формализации решения прикладных задач на основе системного подхода и математических методов;
- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационнообразовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Сведения о видах учебной работы по дисциплине

Распределение часов на изучение дисциплины	Кол-во часов
Трудоемкость дисциплины	216 (6 зач. ед)

Итоговая аттестация, сем:	8
– сдача государственного экзамена	108 (3 з.е.)
– защита выпускной квалификационной работы, сем.	108 (3 з.е.)

# Оценочные средства

Показатели и критерии оценивания уровня развития общекультурных, профессиональных и профессиональных компетенций (пороговый, базовый и повышенный) при проведении государственной итоговой аттестации.