

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 14.02.2022 09:24:59
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee178e2f93dde816b

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 профилю) и защиту выпускной квалификационной работы (по профилю), направленную на разработку и технико-экономическое обоснование работоспособного полезного программного продукта или технической системы.

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 ИТ 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 защиты.

Требование к результатам освоения образовательной программы

Результатами освоения образовательной программы, подлежащим проверке в рамках государственной итоговой аттестации, являются следующие компетенции.

универсальные компетенции:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК1);

– способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК2);

– способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК3);

– способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах) (УК4);

– способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК5);

– способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК6);

– способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК7);

– способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК8).

обще профессиональные компетенции:

– способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1);

– способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

– способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

– способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4);

– способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-5);

– способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-6);

– способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (ОПК-7);

– способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ОПК-8);

– способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп (ОПК-9);

профессиональные компетенции:

– способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

– способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

– способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы (ПК-3);

– способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область (ПК-4);

– способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-5);

– способен принимать участие во внедрении информационных систем (ПК-6);

– способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);

– способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-8);

– способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-9);

– способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-10).

В результате освоения образовательной программы студент должен

знать:

– основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач;

– основные положения нормативных правовых документов, относящихся к сфере профессиональной деятельности;

– правовые и этические нормы социального взаимодействия; способен использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели;

– основные нормы и правила устной и письменной речи на государственном языке Российской Федерации (на русском языке) и применяет их в процессе деловой коммуникации;

– основные этапы и ключевые события истории России и всеобщей истории; проявляет уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных и этнических групп;

– основные закономерности взаимодействия человека и общества;

– основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально-культурном контексте;

– основные закономерности становления и развития личности;

– роль и место физической культуры и спорта в жизни и развитии человека; средства, методы и принципы физической культуры и спорта; основы организации и ведения здорового образа жизни; основы организации самостоятельных занятий физической культурой;

– основные требования, предъявляемые к обеспечению безопасности жизнедеятельности; способы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; меры профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний;

– основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;

– современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

– принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

– основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

– основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем;

– основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования;

– основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;

– основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;

– инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций;

уметь:

– осуществлять поиск информации для решения поставленных задач, применять методы критического анализа и синтеза информации;

– определять конкретные задачи в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

– применять знания иностранного языка для устного и письменного общения в повседневной жизни и в профессиональной деятельности;

– найти и использовать необходимую для взаимодействия информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

– применять знания о своих ресурсах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешной работы;

– применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и 20 технологий;

- применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;
- осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;
- осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала;
- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.;
- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- применять стандарты оформления технической документации на различных 19 стадиях жизненного цикла информационной системы;
- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;
- выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала;
- обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

владеть навыками:

- теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;
- применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;
- составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;
- инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;
- проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;
- программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;
- составления плановой 21 и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений;
- выбора способов решения задач с учетом этических норм, принятых в обществе
- определением своей роли в команде и способен к построению эффективного взаимодействия для достижения поставленной цели
- навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
- навыками использования основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

- планированием своей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; нацелен на дальнейшее саморазвитие и самообразование
- поддерживанием должного уровня физических качеств для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

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 универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (пороговый, базовый и повышенный) при проведении государственной итоговой аттестации.