


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный университет»
Институт гуманитарных наук

| | |
|---|---|
| <p>СОГЛАСОВАНО представитель работодателя ООО «21 ВЕК СОФТ»</p> <p> / М.О. Коротких</p> <p>«06» июня 2023 г.</p> | <p>УТВЕРЖДЕНО решением ученого совета Университета протокол № 4 от «26» июня 2023 г</p> |
|---|---|



ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации
выпускников по направлению 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль «Прикладная информатика в дизайне»

Наименование выбранных профессиональных стандартов:

06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений»
06.025 «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов»

Форма обучения: очная, заочная

Барнаул 2023 г.

Составитель: О.А. Шелюгина, кандидат искусствоведения,
доцент кафедры культурологии и дизайна АлтГУ



1. Общие положения

1.1. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

1.2. Государственная итоговая аттестация по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль “Прикладная информатика в дизайне”, включает защиту выпускной квалификационной работы.

1.3. Область профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).

1.4. Тип задач профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль “Прикладная информатика в дизайне”: проектный.

2. Требования к результатам освоения ОПОП

2.1. Требования к результатам освоения ОПОП, проверяемые в ходе защиты ВКР

2.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции (УК) | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|--|--|--|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории. УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен определять | УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| | <p>круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач. УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем. УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.</p> |
| <p>Командная работа и лидерство</p> | <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> | <p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства. УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командных задач, презентуя профессиональные задачи. УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> |
| <p>Коммуникация</p> | <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>УК-4.1. Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения. УК-4.2. Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки. УК-4.3. Создает устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи. УК 4.3. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения. |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p> |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | <p>УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента.</p> <p>УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлекссию собственного жизненного и профессионального пути.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)</p> | <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | <p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями. УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма. УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме. УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта. УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> |
| <p>Безопасность жизнедеятельности</p> | <p>УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности. УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций</p> |
| <p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p> | <p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в</p> | <p>УК-9.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; основные виды финансовых институтов и финансовых инструментов, основы функционирования финансовых рынков;</p> |

| | | |
|----------------------------|---|---|
| | <p>различных областях жизнедеятельности</p> | <p>ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>УК-9.3. Владеет методами личного финансового планирования, оценки будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла</p> |
| <p>Гражданская позиция</p> | <p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p> | <p>УК-10.1. Знает основные понятия экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, их основные признаки, актуальные направления государственной политики в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения к ответственности за подобные нарушения.</p> <p>УК-10.2. Умеет критически оценивать и выбирать правомерные инструменты формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, в том числе в профессиональной деятельности.</p> |

2.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональных компетенций (ОПК) | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|---|---|
| | <p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-1.1. Знает основы математики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p> |
| | <p>ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, подходы их использования в профессиональной деятельности; понимает роль цифровой культуры в информационном обществе и профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Умеет анализировать массивы данных с использованием современных программных средств; применять инструменты цифровой культуры в принятии организационно-управленческих решений. ОПК-2.3. Владеет приемами и методами анализа массивов данных; навыками использования информационно-коммуникационных технологий и программных средств в цифровой среде для взаимодействия с обществом, и решения цифровых задач в профессиональной деятельности;</p> |
| | <p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и</p> | <p>ОПК-3.1. Знает 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.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. |
| | ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. |
| | ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования систем управления базой данных, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем |
| | ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического моделирования. ОПК-6.2. Умеет 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 технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p> | <p>ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет 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. ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p> |
| | <p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> | <p>ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p> |
| | <p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p> | <p>ОПК-9.1. Знает 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. ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p> |

2.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Тип задачи профессиональной деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|--|---|--|
| проектный | ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей, анализировать требования к информационному ресурсу. | ПК-1.1. Знает методики выявления информационных потребностей пользователей и анализа требований к информационному ресурсу. ПК-1.2. Умеет выработать варианты реализации требований, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. ПК-1.3. Владеет навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями |
| | ПК-2. Способен проектировать информационные ресурсы, web и мультимедийные приложения | ПК-2.1. Знает методы и средства проектирования информационных ресурсов, web и мультимедийных приложений, типовые решения, используемые при их разработке ПК- 2.2. Умеет использовать типовые решения и шаблоны, применять методы и средства проектирования информационных ресурсов, web и мультимедийных приложений. ПК-2.3. Владеет навыком построения архитектуры информационных ресурсов, web и мультимедийных приложений |
| | ПК-3. Способен разрабатывать визуальный стиль пользовательского интерфейса на основе навыков работы с цветом, формой, шрифтом, композицией, а также с учетом развития визуальной культуры и дизайна | ПК-3.1. Знает базовые принципы графического дизайна, основное прикладное программное обеспечение для создания визуальных компонентов пользовательского интерфейса. ПК-3.2. Умеет использовать прикладные программы и веб-приложения для разработки визуального стиля пользовательского интерфейса. ПК-3.3. Владеет навыком разработки эскиза графического стиля пользовательского интерфейса. |
| | ПК-4. Способен проектировать дизайн интерфейса с учетом | ПК-4.1. Знает |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>потребностей пользователей, особенностей пользовательского опыта и эргономических требований</p> | <p>основные эргономические требования к пользовательскому интерфейсу, принципы проектирования пользовательского опыта</p> <p>ПК-4.2. Умеет описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний.</p> <p>ПК-4.3. Владеет навыком проектирования дизайна интерфейса с учетом потребностей пользователей, особенностей пользовательского опыта и эргономических требований.</p> |
| | <p>ПК-5. Способен проводить юзабилити-тестирование пользовательского интерфейса</p> | <p>ПК-5.1. Знает задачи и методы проведения юзабилити-тестирования</p> <p>ПК-5.2. Умеет планировать ход юзабилити-тестирования, проводить беседу с респондентами в процессе юзабилити-тестирования.</p> <p>ПК-5.3. Владеет навыками сбора данных в ходе тестирования интерфейса и их последующего анализа.</p> |

2.2. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования с учетом профессиональных стандартов

| Обобщенная трудовая функция | Трудовая функция | Код и наименование профессиональной компетенции |
|---|--|--|
| <p>06.035 Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов</p> | <p>Анализ и формализация требований к информационному ресурсу (С/01.6)</p> | <p>ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей, анализировать требования к информационному ресурсу.</p> |
| | <p>Проектирование информационного ресурса (С/03.6)</p> | <p>ПК-2. Способен проектировать информационные ресурсы, web и мультимедийные приложения</p> |
| <p>06.025 Юзабилити-тестирование</p> | <p>Проведение юзабилити-тестирования (Е/06.6)</p> | <p>ПК-5. Способен проводить юзабилити-тестирование пользовательского интерфейса</p> |

3. Требования к выпускной квалификационной работе

3.1. Структура выпускной квалификационной работ и требования к ее содержанию

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которым готовится студент (проектная деятельность). Целью выполнения выпускной квалификационной работы является углубление, закрепление и систематизация теоретических знаний и практических умений, полученных выпускником в ходе освоения образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Структура ВКР:

- титульный лист,
- содержание,
- введение,
- глава I,
- глава II,
- заключение
- библиографический список,
- приложения (при наличии),
- последний лист ВКР.

Заголовок содержания прописывается автором заглавными буквами и размещается посередине строки. В содержании перечисляются заголовки, приводимые в ВКР, и указываются номера страниц, на которых они помещены. Содержание должно быть предельно подробно и включать все заголовки, снабженные в тексте рубрикационными индексами. Содержание начинается с новой страницы (листа).

Во введении дается научное обоснование выбранной темы: актуальность темы; цель и задачи ВКР; предмет и объект ВКР; методы инструментария ВКР.

Основная часть включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Деление работы на главы и параграфы служит последовательности и логической завершенности изложенного материала. Главы являются ее основными структурными единицами, название каждой из них должно быть сформулировано таким образом, чтобы оно было подчинено теме работы и раскрывало один из ее аспектов. Нумерация глав обычно является обязательной, главы делятся на параграфы. У параграфа есть номер, который составляется из номера главы и параграфа в ней, разбиваемых точкой.

Первая глава носит информационно-теоретический характер. В ней могут рассматриваться содержательная постановка проблемы, анализ существующих подходов и методов решения проблемных ситуаций; выбор и обоснование метода, описание и сравнение аналогичных проектных решений, формулирование требований к исходной информации для решения проблем практической (проектной) части.

Вторая глава имеет проектный характер и может содержать анализ объекта проектной деятельности, результаты предпроектного исследования и предложения по решению рассматриваемой проблемы, вопросы организации и ресурсного обеспечения внедрения предложений, экономическое обоснование внедрения практических предложений, обоснование дизайн-проекта интерфейса, методы оценки эффективности и рекомендации по внедрению и совершенствованию проектного решения.

Заключение должно содержать оценку результатов работы. Главная задача его –

подведение итогов всей работы, поэтому, как правило, здесь не даются новые фактические данные. Заключение обычно содержит лишь общие выводы автора.

3.2. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР

Тематика ВКР и их руководители определяются выпускающей кафедрой и утверждаются на ученом совете института. При определении тематики учитываются конкретные задачи в данной профессиональной области подготовки:

- сбор и анализ детальной информации для проектирования интерфейсов информационных систем;
- организация работ по проектированию и прототипированию информационных ресурсов, web и мультимедийных приложений;
- разработка пользовательских интерфейсов программных продуктов и систем, создание графических компонентов интерфейса,
- проведение юзабилити-тестирования графического пользовательского интерфейса.

Общий перечень тем ВКР ежегодно обновляется с учетом развития науки техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также с учетом мнения работодателей и утверждения новых профессиональных стандартов, соответствующих профилю ОП.

Примерные темы:

1. Разработка и сопровождение корпоративного web-сайта предприятия.
2. Разработка web-сервиса для информационной системы предприятия.
3. Разработка рекламно-информационного сайта для компании.
4. Разработка интернет-магазина.
5. Разработка мобильного клиентского приложения для информационной системы предприятия.
6. Разработка и внедрение модуля для системы управления обучением (на примере «Moodle»).
7. Проектирование АИС дополнительного профессионального образования.
8. Разработка и внедрение системы привлечения и удержания клиентов с помощью инструментов web (на примере конкретного предприятия).
9. Разработка университетского сайта портфолио выпускников вуза для работодателей.
10. Разработка сайта для организации научных конференций.
11. Разработка электронного образовательного ресурса для повышения квалификации в области дизайна.
12. Разработка веб-приложения для контроля уровня профессиональных знаний специалистов предприятия.
13. Разработка веб-приложения художественной галереи.
14. Разработка кроссплатформенного туристического веб-сервиса.
15. Разработка веб-системы формирования заказов для изготовления сувенирной продукции.
16. Редизайн и оптимизация существующего сайта предприятия.
17. Создание сайта с применением технологий JavaScript по заказу предприятия.
18. Создание сайта с применением технологий web 2.0 (HTML5, CSS) по заказу предприятия.
19. Разработка интерактивного мобильного приложения.
20. Разработка оболочки для кроссплатформенного приложения.
21. Использование математических моделей в дизайне.
22. Разработка и интеграция веб-интерфейса с информационной системой.
23. Разработка приложений и модулей для существующих информационных систем.
24. Визуализация информации в системе управления предприятием.

25. Модернизация интерфейса автоматизированной информационной системы.
26. Разработка системы сбора данных для интернет-маркетинга.
27. Разработка универсального алгоритма оптимизации веб-страниц для поисковых систем.
28. Проектирование системы планирования выполнения заказов на разработку сайтов.
29. Автоматизация процессов обработки изображений в дизайн-студии.
30. Автоматизация рабочего места дизайнера.

3.3. Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся распоряжением директора Института гуманитарных закрепляется руководитель ВКР из числа работников университета и при необходимости консультант (консультанты). После выбора темы каждому выпускнику необходимо написать заявление на имя заведующего кафедрой культурологии и дизайна. По письменному заявлению обучающегося Институт гуманитарных наук может предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Перечень тем ВКР и руководителей ВКР, предлагаемых обучающимся, доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Руководитель ВКР несет ответственность за научную самостоятельность и достоверность результатов проведенного исследования. В ходе выполнения обучающимся ВКР руководитель консультирует его по вопросам подготовки ВКР, рассматривает и корректирует план работы над ВКР, дает рекомендации по списку литературы, указывает обучающемуся на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.д. и рекомендует, как их лучше устранить. Обучающийся периодически информирует руководителя о ходе подготовки ВКР работы и консультируется по вызывающим затруднения вопросам.

Работа должна быть тщательно отредактирована и подписана автором. В конце работы прилагается последний лист.

Подготовленная к защите ВКР представляется выпускником руководителю не позднее, чем за десять дней до защиты. После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет в ГЭК письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. ВКР и отзыв руководителя передаются в ГЭК не позднее чем за два календарных дня до защиты ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе университета.

3.4. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК, на защиту одной ВКР отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента, чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК.

Выпускник, получив положительный отзыв о ВКР от руководителя ВКР, разрешение о допуске к защите, должен подготовить доклад (до 10 минут), в котором четко и кратко излагаются основные положения ВКР. Допустимо использовать раздаточный материал для председателя и членов ГЭК.

Доклад включает в себя актуальность выбранной темы, предмет изучения, методы, использованные при изучении проблемы, новые результаты, достигнутые в ходе работы и основные выводы. По окончании доклада выпускнику задают вопросы председатель, члены ГЭК, присутствующие. После ответов обучающегося на вопросы руководитель ВКР

зачитывает отзыв, в котором излагаются особенности данной работы. При отсутствии руководителя ВКР отзыв зачитывается секретарем ГЭК. Затем предоставляется заключительное слово выпускнику.

3.5. Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС) на основе выполнения и защиты квалификационной работы

| Критерии | Отметка |
|---|---------------|
| <p>В ВКР убедительно обоснована актуальность и практическая значимость; изложение содержания ВКР осуществлено в логической последовательности; содержание работы раскрывает заявленную тему.</p> <p>В работе представлен анализ литературы по теме ВКР и состояния изучаемого вопроса на практике; четко сформулированы цели, задачи ВКР; теоретическая и практическая часть работы органически взаимосвязаны; осуществлен отбор и описание методов работы и сбора фактических данных, способов их анализа.</p> <p>ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ характеризуется логичным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, делаются самостоятельные выводы; разработаны практические рекомендации и иллюстративный материал.</p> <p>Работа оформлена в соответствии со стандартами действующих нормативных документов; ВКР позитивно характеризуется научным руководителем; при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными работы, вносит обоснованные рекомендации, а во время доклада использует качественный демонстрационный материал; свободно и полно отвечает на поставленные вопросы.</p> | 5 – «отлично» |
| <p>В ВКР обоснована актуальность и практическая значимость; изложение содержания ВКР осуществлено в логической последовательности, научным языком; содержание работы не полностью раскрывает заявленную тему, в заключении содержится решение поставленных во введении задач; в работе представлен краткий обзор литературы по теме ВКР и состояния изучаемого вопроса на практике; обозначены цели, задачи ВКР; осуществлен отбор и описание методов и средств работы и сбора фактических данных, способов их анализа; получены</p> | 4 – «хорошо» |

| | |
|---|----------------------------------|
| <p>обоснованные выводы; разработаны практические рекомендации и иллюстративный материал.</p> <p>Работа в целом оформлена в соответствии со стандартами действующих нормативных документов; ВКР позитивно характеризуется научным руководителем.</p> <p>При защите обучающийся в целом показывает знания вопросов темы, умеет привлекать данные своей работы, вносит свои рекомендации; во время доклада используется демонстрационный материал, не содержащий грубых ошибок, обучающийся без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы</p> | |
| <p>В ВКР недостаточно обоснована актуальность, мало выражена практическая значимость; при изложении содержания ВКР допущены ошибки в логической последовательности; нечетко обозначены цели, задачи ВКР; проведенная работа не вполне соответствует логике поставленных задач; полученные выводы недостаточно обоснованы.</p> <p>Работа в целом оформлена в соответствии с действующими нормативными документами; в работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные утверждения; в отзыве руководителя имеются существенные замечания по содержанию работы; при защите обучающийся показывает слабое знание темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.</p> | <p>3 – «удовлетворительно»</p> |
| <p>ВКР не описывает практический результат, не имеет выводов либо они носят декларативный характер; не обозначены цели, задачи ВКР, при изложении содержания ВКР допущены существенные ошибки в логической последовательности; оформление работы не соответствует требованиям действующих нормативных документов; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, при ответе допускает существенные ошибки</p> | <p>2 – «неудовлетворительно»</p> |

4. Методические рекомендации для выпускников при подготовке к ГИА

4.1. Подготовка к защите ВКР

4.1.1. Подготовка доклада.

Процедура защиты ВКР включает доклад студента по теме выпускной квалификационной работы, на который отводится до 10 минут. Обучающийся под руководством научного руководителя разрабатывает доклад к защите и его краткие тезисы для возможной публикации в открытой печати. В докладе должны применяться научные термины. Доклад включает изложение главных проблем, акцентирует внимание на узловых моментах проделанной работы.

При разработке доклада целесообразно соблюдение структурного и методологического единства материалов доклада и иллюстраций к докладу. Тезисы доклада к защите должны содержать обязательное обращение к членам ГЭК, представление темы ВКР. Должно быть проведено обоснование актуальности выбранной темы ВКР, сформулирована основная цель работы и перечень необходимых для ее решения задач. В докладе следует кратко описать методику изучения проблемы, дать характеристику источников, на примере которых она выполнялась.

По согласованию с научным руководителем студент может расширить или сузить предлагаемый набор вопросов, индивидуально расставить акценты на защите выпускной квалификационной работы.

Студент должен излагать основное содержание ВКР свободно, с отрывом от письменного текста. Текст доклада должен быть максимально приближен к тексту ВКР, поэтому основу выступления составляют введение и заключение, которые используются в выступлении практически полностью.

Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его целей и задач, методов исследования. Основная часть доклада должна содержать краткую характеристику объекта и предмета исследования, результаты проведенного обучающимся анализа, выявленные проблемы, обоснованные предложения, методы, средства реализации этих предложений. В заключение приводятся выводы по результатам ВКР.

4.1.2. Рекомендации по составлению компьютерной презентации ВКР

По теме ВКР подготавливается презентация (слайды), раскрывающая основное содержание и тему исследования. Для презентации доклада рекомендуется разрабатывать не более 10-12 слайдов. Слайды должны схематично раскрывать содержание ВКР, в наглядной форме представлять основные результаты работы. Состав и содержание слайдов презентации должны демонстрировать глубину проработки и понимания выбранной темы ВКР, а также навыки владения современными информационными технологиями. Основными принципами при составлении подобной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость. Слайды должны представить итоги проектирования пользовательского интерфейса, рекомендуется включать скриншоты. Следует избегать перенасыщения слайдов неструктурированным текстом. На слайде максимально допускается 8-10 текстовых строк. Желательно их структурировать: представить в виде маркированного списка, таблиц, блок-схем и др.

5. Материально-техническая база, необходимая для проведения ГИА

Для обеспечения проведения ГИА Институт гуманитарных наук располагает следующей материально-технической базой:

- помещения для самостоятельной работы, имеющие рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет;
- учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью, проектором, стационарным экраном.

6. Организация ГИА для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии); пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания увеличивается по отношению к установленной продолжительности его сдачи: продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, увеличивается на 20 минут; продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы увеличивается на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания: а) для слепых: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых; б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся; в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие

звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Руководитель ОПОП _____  / О.А. Шелогина

Зав. кафедрой культурологии и дизайна _____  / Ю.В. Кирюшина

Согласовано:
Директор института гуманитарных наук _____  / Л.И. Нехвядович

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»
Институт гуманитарных наук

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для государственной итоговой аттестации

направление 09.03.03 Прикладная информатика
профиль «Прикладная информатика в дизайне»

Разработчик:

доцент кафедры культурологии и дизайна,
канд. искусствоведения О.А. Шелюгина



Барнаул, 2023 г.

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

| Код контролируемой компетенции (или ее части) | Код и наименование индикатора достижения | Наименование оценочного средства |
|---|--|----------------------------------|
| <p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> | <p>УК-1.1. Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода. УК-1.2. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели. УК-1.3. Применяет навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> | <p>УК-2.1. Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта. УК-2.2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах. УК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>УК-3.1. Знает правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы. УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение разных идей и мнений; прогнозирует результаты действий; вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели. УК-3.3. Осуществляет деятельность по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели.</p> | <p>ВКР, защита ВКР</p> |

| | | |
|---|---|------------------------|
| <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> | <p>УК-4.1. Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности. УК-4.2. Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности. УК-4.3. Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения. УК-4.4. Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях.</p> | <p>ВКР, защита ВКР</p> |
| <p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> | <p>УК-5.1. Знает основные понятия истории, культурологии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, подходы к изучению культурных явлений, основные принципы межкультурного взаимодействия в зависимости от различных контекстов развития общества; многообразия культур и цивилизаций. УК-5.2. Определяет и применяет способы межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; применяет научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания. УК-5.3. Владеет навыками применения способов межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; навыками самостоятельного анализа и оценки социальных явлений.</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>УК-6.1. Проводит самоанализ и самооценку, определяет направления повышения личной эффективности в профессиональной деятельности. УК-6.2. Выстраивает индивидуальную образовательную траекторию развития; планирует свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания. УК-6.3. Владеет навыками эффективного целеполагания; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях.</p> | <p>ВКР, защита ВКР</p> |

| | | |
|--|--|------------|
| <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | <p>УК-7.1. Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями. УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма. УК-7.3. Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме. УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта. УК-7.5. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>УК-8.1. Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности. УК-8.2. Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. УК-8.3. Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций</p> | <p>ВКР</p> |

| | | |
|---|---|------------|
| <p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> | <p>УК-9.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; основные виды финансовых институтов и финансовых инструментов, основы функционирования финансовых рынков; ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>УК-9.3. Владеет методами личного финансового планирования, оценки будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла</p> | <p>ВКР</p> |
|---|---|------------|

| | | |
|--|---|------------|
| <p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p> | <p>УК-10.1. Знает основные понятия экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, их основные признаки, актуальные направления государственной политики в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения к ответственности за подобные нарушения.</p> <p>УК-10.2. Умеет критически оценивать и выбирать правомерные инструменты формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, в том числе в профессиональной деятельности.</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> | <p>ОПК-1.1. Знает основы математики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> | <p>ВКР</p> |

| | | |
|---|---|------------|
| <p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> | <p>ОПК-3.1. Знает 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.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p> | <p>ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> | <p>ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования систем управления базой данных, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p> | <p>ВКР</p> |

| | | |
|---|---|------------|
| <p>ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества</p> | <p>ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического моделирования. ОПК-6.2. Умеет 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 технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</p> | <p>ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет 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.</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p> | <p>ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p> | <p>ВКР</p> |

| | | |
|---|---|------------|
| <p>ПК-1. Способен выбирать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для создания информационных ресурсов, web и мультимедийных приложений.</p> | <p>ПК-1.1. Знает методики выявления информационных потребностей пользователей и анализа требований к информационному ресурсу. ПК-1.2. Умеет вырабатывать варианты реализации требований, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. ПК-1.3. Владеет навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>ПК-2. Способен к организации проектной работы по созданию информационных ресурсов, web и мультимедийных приложений</p> | <p>ПК-2.1. Знает методы и средства проектирования информационных ресурсов, web и мультимедийных приложений, типовые решения, используемые при их разработке ПК- 2.2. Умеет использовать типовые решения и шаблоны, применять методы и средства проектирования информационных ресурсов, web и мультимедийных приложений. ПК-2.3. Владеет навыком построения архитектуры информационных ресурсов, web и мультимедийных приложений</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>ПК-3. Способен разрабатывать проектную документацию для проектирования интерфейсов</p> | <p>ПК-3.1. Знает базовые принципы графического дизайна, основное прикладное программное обеспечение для создания визуальных компонентов пользовательского интерфейса. ПК-3.2. Умеет использовать прикладные программы и веб-приложения для разработки визуального стиля пользовательского интерфейса. ПК-3.3. Владеет навыком разработки эскиза графического стиля пользовательского интерфейса.</p> | <p>ВКР</p> |
| <p>ПК-4. Способен разрабатывать концептуальный дизайн интерфейса, эскизировать и прототипировать сложные интерфейсы с учетом тенденций в проектировании пользовательских интерфейсов и развития визуальной культуры и дизайна</p> | <p>ПК-4.1. Знает основные эргономические требования к пользовательскому интерфейсу, принципы проектирования пользовательского опыта ПК-4.2. Умеет описать логику работы элементов интерфейса, их взаимосвязи, взаимодействия и вариантов состояний. ПК-4.3. Владеет навыком проектирования дизайна интерфейса с учетом потребностей пользователей, особенностей пользовательского опыта и эргономических требований.</p> | <p>ВКР</p> |

| | | |
|---|---|-----|
| ПК-5. Способен создавать и использовать формальные методики оценки интерфейса | ПК-5.1. Знает задачи и методы проведения юзабилити-тестирования ПК-5.2. Умеет планировать ход юзабилити-тестирования, проводить беседу с респондентами в процессе юзабилити-тестирования. ПК-5.3. Владеет навыками сбора данных в ходе тестирования интерфейса и их последующего анализа. | ВКР |
|---|---|-----|

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание выпускной квалификационной работы

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
|------------------------------|---|--|
| Отлично (повышенный уровень) | 1. Теоретическая и практическая значимость работы, ее новизна 2. Самостоятельное выполнение работы 3. Уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач 4. Навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций 5. Правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК | <p>В ВКР убедительно обоснована актуальность и практическая значимость; изложение содержания ВКР осуществлено в логической последовательности; содержание работы раскрывает заявленную тему.</p> <p>В работе представлен анализ литературы по теме ВКР и состояния изучаемого вопроса на практике; четко сформулированы цели, задачи ВКР; теоретическая и практическая часть работы органически взаимосвязаны; осуществлен отбор и описание методов работы и сбора фактических данных, способов их анализа.</p> <p>ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ характеризуется логичным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, делаются самостоятельные выводы; разработаны практические рекомендации и иллюстративный материал.</p> <p>Работа оформлена в соответствии со</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>стандартами действующих нормативных документов; ВКР позитивно характеризуется научным руководителем; при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными работы, вносит обоснованные рекомендации, а во время доклада использует качественный демонстрационный материал; свободно и полно отвечает на поставленные вопросы.</p> |
| <p>Хорошо (базовый уровень)</p> | | <p>В ВКР обоснована актуальность и практическая значимость; изложение содержания ВКР осуществлено в логической последовательности, научным языком; содержание работы не полностью раскрывает заявленную тему, в заключении содержится решение поставленных во введении задач; в работе представлен краткий обзор литературы по теме ВКР и состояния изучаемого вопроса на практике; обозначены цели, задачи ВКР; осуществлен отбор и описание методов и средств работы и сбора фактических данных, способов их анализа; получены обоснованные выводы; разработаны практические рекомендации и иллюстративный материал.</p> <p>Работа в целом оформлена в соответствии со стандартами действующих нормативных документов; ВКР позитивно характеризуется научным руководителем.</p> <p>При защите обучающийся в целом показывает знания вопросов темы, умеет привлекать данные своей работы, вносит свои рекомендации; во время доклада используется демонстрационный материал, не содержащий грубых ошибок, обучающийся без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Удовлетворительно (пороговый уровень)</p> | | <p>В ВКР недостаточно обоснована актуальность, мало выражена практическая значимость; при изложении содержания ВКР допущены ошибки в логической последовательности; нечетко обозначены цели, задачи ВКР; проведенная работа не вполне соответствует логике поставленных задач; полученные выводы недостаточно обоснованы.</p> <p>Работа в целом оформлена в соответствии с действующими нормативными документами; в работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные утверждения; в отзыве руководителя имеются существенные замечания по содержанию работы; при защите обучающийся показывает слабое знание темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.</p> |
| <p>Неудовлетворительно (уровень не сформирован)</p> | | <p>ВКР не описывает практический результат, не имеет выводов либо они носят декларативный характер; не обозначены цели, задачи ВКР, при изложении содержания ВКР допущены существенные ошибки в логической последовательности; оформление работы не соответствует требованиям действующих нормативных документов; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, при ответе допускает существенные ошибки</p> |

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Перечень примерных тем ВКР

1. Разработка и сопровождение корпоративного web-портала предприятия.
2. Разработка web-сервиса для информационной системы предприятия.
3. Разработка рекламно-информационного сайта для компании.
4. Разработка интернет-магазина.
5. Разработка мобильного клиентского приложения для информационной системы предприятия.
6. Разработка и внедрение модуля для системы управления обучением (на примере «Moodle»).
7. Проектирование АИС дополнительного профессионального образования.
8. Разработка и внедрение системы привлечения и удержания клиентов с помощью инструментов web (на примере конкретного предприятия).
9. Разработка университетского сайта портфолио выпускников вуза для работодателей.
10. Разработка сайта для организации научных конференций.
11. Разработка электронного образовательного ресурса для повышения квалификации в области дизайна.
12. Разработка веб-приложения для контроля уровня профессиональных знаний специалистов предприятия.
13. Разработка веб-приложения художественной галереи.
14. Разработка кроссплатформенного туристического веб-сервиса.
15. Разработка веб-системы формирования заказов для изготовления сувенирной продукции.
16. Редизайн и оптимизация существующего сайта предприятия.
17. Создание сайта с применением технологий JavaScript по заказу предприятия.
18. Создание сайта с применением технологий web 2.0 (HTML5, CSS) по заказу предприятия.
19. Разработка интерактивного мобильного приложения.
20. Разработка оболочки для кроссплатформенного приложения.
21. Использование математических моделей в дизайне.
22. Разработка и интеграция веб-интерфейса с информационной системой.
23. Разработка приложений и модулей для существующих информационных систем.
24. Визуализация информации в системе управления предприятием.
25. Модернизация интерфейса автоматизированной информационной системы.
26. Разработка системы сбора данных для интернет-маркетинга.
27. Разработка универсального алгоритма оптимизации веб-страниц для поисковых систем.
28. Проектирование системы планирования выполнения заказов на разработку сайтов.
29. Автоматизация процессов обработки изображений в дизайн-студии.
30. Автоматизация рабочего места дизайнера.

Описание процедуры защиты

Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом обучения бакалавра. Проведение защиты выпускных квалификационных работ осуществляется в сроки, установленные графиком учебного процесса университета. Порядок проведения этих процедур разработан и утвержден кафедрой культурологии и дизайна.

Основными задачами ГЭК являются определение уровня теоретической и практической профессиональной подготовки выпускника и формирование экспертной оценки сформированности освоенных им компетенций, а также принятие решения о возможности выдачи ему диплома о соответствующей квалификации.

К защите выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП высшего образования. Основанием для допуска обучающегося к защите ВКР является наличие подготовленной в соответствии с установленными программой ГИА требованиями выпускной квалификационной работы. ВКР может быть не допущена к защите, если содержание и результаты работы не соответствуют поставленным задачам и теме ВКР. Решение вопроса о допуске ВКР к защите подтверждается подписями научного руководителя и заведующего кафедрой на титульном листе ВКР.

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК, на защиту одной ВКР отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (до 10 минут), чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК. Доклад включает в себя актуальность выбранной темы, предмет изучения, методы, использованные при изучении проблемы, новые результаты, достигнутые в ходе работы и основные выводы. По окончании доклада выпускнику задают вопросы председатель, члены ГЭК, присутствующие.

Примерные вопросы, которые задаются на защите ВКР

1. В чем состоит актуальность работы?
2. В чем состоит практическая ценность выпускной квалификационной работы?
3. Перечислите основные методы, использованные при выполнении вашей работы, и объем собранного материала.
4. Охарактеризуйте библиографический список, подготовленный для выпускной квалификационной работы.
5. В чем новизна вашей работы?
6. Какие методы были применены в работе для обработки полученных результатов?
7. Идеи каких исследователей положены в основу вашей работы?
8. Какие публикации на иностранном языке были использованы в работе?
9. Опубликованы ли результаты исследования?
10. Назовите программное обеспечение и информационные технологии, использованные при выполнении выпускной квалификационной работы.

После ответов обучающегося на вопросы руководитель ВКР зачитывает отзыв, в котором излагаются особенности данной работы, отношение обучающегося к своим обязанностям. При отсутствии руководителя ВКР отзыв зачитывается секретарем ГЭК. Затем предоставляется заключительное слово выпускнику. Итоговая оценка формируется в соответствии с критериями оценивания ответа выпускника на защите ВКР и объявляется после окончания заседаний ГЭК в день защиты.