Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики

Кафедра естественнонаучных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.03 «Прикладная информатика»

направленность (профиль) «Прикладная информатика в дизайне»

Бакалавр

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«13» марта 2023 г.,
протокол №8
Заведующий кафедрой

(подпись)

Иркутск – 2023 г.

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

Код компетенции	Наименование категории (группы) компетенций	Наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дисциплины/практики, участвующие в формировании компетенции	Наименование оценочного средства
УК-1.	Системное и критическое мышление	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**ИДК$_{УК1.1}$** Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. **ИДК$_{УК1.2}$** Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. **ИДК$_{УК1.3}$** Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Основы научно-исследовательской деятельности Теория систем и системный анализ Технологии разработки игр Сайнс-арт Адаптивные информационные технологии Преддипломная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**
УК-2.	Разработка и реализация проектов	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	**ИДК$_{УК2.1}$** Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.	Управление проектами Преддипломная практика	**Зачет/Экзамен/ГИА**

		оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**ИДК$_{УК2.2}$** Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. **ИДК$_{УК2.3}$** Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	Ознакомительная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.	Командная работа и лидерство	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**ИДК$_{УК3.1}$** Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. **ИДК$_{УК3.2}$** Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. **ИДК$_{УК3.3}$** Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации Преддипломная практика Ознакомительная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**
УК-4.	Коммуникация	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской	**ИДК$_{УК4.1}$** Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. **ИДК$_{УК4.2}$** Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.	Русский язык и культура речи Иностранный язык Иностранный язык в профессиональной	**Зачет/Экзамен/ГИА**

		Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	**ИДК$_{УК4.3}$** Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.	деятельности Преддипломная практика Ознакомительная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.	Межкультурное взаимодействие	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	**ИДК$_{УК5.1}$** Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. **ИДК$_{УК5.2}$** Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм. **ИДК$_{УК5.3}$** Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.	История России Философия Основы российской государственности Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**
УК-6.	Самоорганизация и саморазв	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	**ИДК -$_{УК6.1}$** Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.	Психология социального	**Зачет/Экзамен/ГИА**

	итие (в том числе здоровье сбережение)	траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**ИДК-УК6.2** Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. **ИДК-УК6.3** Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.	взаимодействия, саморазвития и самоорганизации Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**ИДК УК7.1** Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни. **ИДК УК7.2** Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. **ИДК УК7.3** Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.	Физическая культура и спорт Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	**Зачет/Экзамен/ГИА**
УК-8.	Безопасность жизнедеятельности	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	**ИДК УК8.1** Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	Безопасность жизнедеятельности Выполнение и защита	**Зачет/Экзамен/ГИА**

		деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**ИДК УК8.2** Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. **ИДК УК8.3** Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	выпускной квалификационной работы	
УК-9	Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**ИК УК9.1** Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике **ИК УК9.2** Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Экономическая культура и основы финансовой грамотности Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**
ОПК-1	Проектная и научно-	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные	ИДК ОПК1.1 Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Математика	**Зачет/Экзамен/ГИА**

	исследовательская деятельность	знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИДК $_{ОПК1.2}$ Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Теория вероятностей и математическая статистика Дискретная математика Вычислительные системы и компьютерные сети Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
			ИДК $_{ОПК1.3}$ Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.		
ОПК-2		Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИДК $_{ОПК2.1}$ Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Информатика Информационные системы и технологии Операционные системы Базы данных Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**
			ИДК $_{ОПК2.2}$ Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.		
			ИДК $_{ОПК2.3}$ Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.		

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	ИДК $_{ОПК3.1}$ 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.	Информатика Информационные системы и технологии Вычислительные системы и компьютерные сети Базы данных Информационная безопасность Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**
			ИДК $_{ОПК3.2}$ Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.		
			ИДК $_{ОПК3.3}$ 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	ИДК $_{ОПК4.1}$ Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Информационная безопасность Стандартизация, сертификация и управление качеством программного	**Зачет/Экзамен/ГИА**
			ИДК $_{ОПК4.2}$ Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.		

		профессиональной деятельностью	ИДК $_{ОПК4.3}$ Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	обеспечения Управление ИТ-сервисами и контентом Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ИДК $_{ОПК5.1}$ Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Операционные системы Вычислительные системы и компьютерные сети Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**
			ИДК $_{ОПК5.2}$ Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.		
			ИДК $_{ОПК5.3}$ Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.		
ОПК-6		Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с	ИДК $_{ОПК 6.1}$ Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.	Математика Экономика Теория систем и системный	**Зачет/Экзамен/ГИА**

		применением методов системного анализа и математического моделирования	ИДК 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.	анализ Проектный практикум Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
			ИДК ОПК 6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.		
ОПК-7		Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИДК ОПК 7.1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Программирование Дискретная математика Базы данных Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**
			ИДК 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		
			ИДК ОПК 7.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.		
ОПК-8		Способен принимать участие в управлении проектами создания	ИДК ОПК 8.1 Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Информационные системы и технологии	**Зачет/Экзамен/ГИА**

		информационных систем на стадиях жизненного цикла	ИДК $_{ОПК\ 8.2}$ Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ИДК $_{ОПК\ 8.3}$ Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Проектный практикум Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9		Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ИДК $_{ОПК\ 9.1}$ 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. ИДК $_{ОПК\ 9.2}$ Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ИДК $_{ОПК\ 9.3}$ Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	Управление ИТ-сервисами и контентом Проектный практикум Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**

ПК-1	Проектная и научно-исследовательская деятельность	Способность разрабатывать программные компоненты веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства; проводить проверку и отладку программного кода.	**ПК-1.1**. Знать: 1.Инструменты разработки (языки программирования, языки разметки, среды разработки, фреймворки) для реализации веб-сервисов и мобильных приложений, создания программных компонентов информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства 2. Теоретические основы построения алгоритмов, необходимых для разработок программных компонентов в сфере компьютерного дизайна и разработки цифровых медиа ресурсов. 3.Методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждениях **ПК-1.2**. Уметь: 1.Применять выбранные языки программирования для написания программного кода, использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных для разработки программных компонентов веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства, в том числе с использованием технологии интернета вещей. 2.Выявлять ошибки в программном коде, применять методы и средства проверки работоспособности программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов **ПК-1.3**. Владеть: 1.Владеть навыками создания программных компонентов веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства с использованием инструментов разработки: языков программирования, сред разработки, библиотек с учетом особенности выполнения программ в рамках соответствующей технологии: веб, мобильных приложений, мультимедиа продуктов,	Языки разметки гипертекста и программирования скриптов Основы объектно-ориентированного программирования Креативное программирование Технологии веб-разработки: программирование на стороне клиента Технологии веб-разработки: программирование на стороне сервера Проектные основы инфографики Технологии разработки компьютерных игр в жанре визуальных новелл Мультимедийные технологии и анимация Разработка приложений дополненной реальности Разработка приложений виртуальной реальности Технические основы разработки игровых продуктов Разработка компьютерных игр Нейросетевые инструменты в дизайне и графике Сайнс-арт Курсовая работа по профилю Проектирование и разработка приложений для мобильных устройств Технологии интерактивных медиа (интернет вещей) Основы разработки прикладных решений в системе 1С-Предприятие	**Зачет/Экзамен/ГИА**

ПК-2		Способность внедрять, адаптировать и использовать прикладное программное обеспечение необходимое для разработки веб-сервисов, проектов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений	**ПК-2.1** Знать прикладное программное обеспечение необходимое для разработки проектов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений; методы анализа функциональных возможностей инструментов разработки, с целью выявления наиболее подходящих для выполнения проектного задания. **ПК-2.2**. Уметь адаптировать, настраивать и использовать программное обеспечение необходимое для реализации проекта в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений **ПК-2.3**. Владеть навыками выбора подходящего программного обеспечения для реализации проекта в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений, его внедрения и модификации с целью оптимизации выполнения, поставленных в проекте задач.	Языки разметки гипертекста и программирования скриптов Креативное программирование Компьютерная графика Дизайн веб-приложений Издательское и оформительское дело Проектные основы инфографики Технологии разработки компьютерных игр в жанре визуальных новелл Мультимедийные технологии и анимация Основы трехмерного графического моделирования и технологии 3Д-анимации Разработка приложений дополненной реальности Разработка приложений виртуальной реальности Гейм-дизайн Технические основы разработки игровых продуктов Разработка компьютерных игр Нейросетевые инструменты в дизайне и графике Техника и технология фотографии Видеомонтаж и спецэффекты Курсовая работа по профилю Технологии интерактивных медиа (интернет вещей) Технологии создания и отладки сценариев интерактивного контента Основы разработки прикладных решений в	**Зачет/Экзамен/ГИА**

ПК-3		Способность разрабатывать графический и информационный дизайн, а также его отдельные элементы для информационных систем и сервисов, веб, мобильных и мультимедиа приложений, визуальных коммуникаций	**ПК-3.1**. Знать: 1.Инструменты для проведения опроса целевой аудитории относительно аспектов проектируемого цифрового продукта. 2.Программные среды для прототипирования, проектирования архитектуры разрабатываемого продукта цифрового дизайна. 3. Этапы проектирования и разработки графического дизайна, его отдельных элементов для информационных систем и сервисов, веб, мобильных и мультимедиа приложений, полиграфической продукции. 4. Технологии и инструменты для реализации поставленных в проекте задач графического дизайна. В том числе, основы верстки с использованием языков разметки и языков описания стилей, основы программирования с использованием сценарных языков. 5. Правила перспективы, колористики, композиции, светотени и изображения объема, правила типографского набора текста и верстки (втом числе верстки электронных текстов) **ПК-3.2**. 1.Разрабатывать концепцию дизайна цифрового продукта, проектного решения формы визуализации данных на основе выявленной или предполагаемой потребности целевой аудитории. 2. Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана, умеет рисовать пиктограммы, включая разработку их метафор, графические подсказки и другую интерфейсную графику 3. Создавать графические элементы визуальных коммуникаций в программах подготовки растровых и векторных изображений, 3D редакторах, видеомонтажа и анимации **ПК-3.3**. Владеть: 1.Навыками исполнения концепции и прототипа графического и информационного дизайна. 2. Навыками организации хранения версий дизайн-продуктов. 3. Методами оптимизации интерфейсной графики	Языки разметки гипертекста и программирования скриптов Визуальная айдентика Дизайн веб-приложений Дизайн графических пользовательских интерфейсов Издательское и оформительское дело Технологии разработки игр Мультимедийные технологии и анимация Основы трехмерного графического моделирования и технологии 3Д-анимации Разработка приложений дополненной реальности Разработка приложений виртуальной реальности Гейм-дизайн Нейросетевые инструменты в дизайне и графике Техника и технология фотографии Видеомонтаж и спецэффекты Курсовая работа по профилю Ознакомительная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Технологическая (проектно-технологическая) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**

ПК-4		Способность проектировать информационных системы компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, веб, мобильных и мультимедиа приложений	**ПК-4.1**. Знать: 1. Основные виды информационных систем и технологий в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных; 2. Основные технологии проектирования таких систем и их компонентов по видам обеспечения. 3. Методики описания и моделирования процессов, средства моделирования. **ПК-4.2** Уметь: 1.Применять системный подход для формализации решения прикладных задач разработки программных приложений компьютерного дизайна и цифровых медиа-ресурсов. 2.Описывать структуру ИС на базе DFD и SADT диаграмм, осуществлять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных по видам обеспечения **ПК-4.3**. Владеть методами проектирования информационных систем и сервисов в соответствии с прикладной задачей в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, веб, мобильных и мультимедиа продуктов	Технологии веб-разработки: программирование на стороне клиента Технологии веб-разработки: программирование на стороне сервера Технологии разработки компьютерных игр в жанре визуальных новелл Мультимедийные технологии и анимация Разработка приложений дополненной реальности Разработка приложений виртуальной реальности Технические основы разработки игровых продуктов Нейросетевые инструменты в дизайне и графике Проектирование и разработка приложений для мобильных устройств Технологии интерактивных медиа (интернет вещей) Цифровой маркетинг Проектирование информационных систем Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Технологическая (проектно-технологическая) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**

ПК-5		Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по разработке информационных систем и их программных компонентов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений	**ПК-5.1**. Знать: 1.Методы сбора материалов с использованием отечественных и зарубежных источников информации, посвященных технологиям компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2.Методы исполнения опытно-конструкторских работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 3. Основные принципы управления данными 4. Основные принципы гибких методологий управления проектами **ПК-5.2**. Уметь: 1.Проводить на основе собранного материала анализ и делать выбор программно-технологических платформ реализации проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2.Исполнять основные этапы опытно-конструкторских работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных. 3. Собирать, обрабатывать, анализировать и визуализировать данные на основе принципов управления данными, математического подхода и системного анализа. 4. Применять гибкие методологии управления проектными командами **ПК-5.3**. Владеть:1.Навыками сбора, обработки, анализа и визуализации данных. 2.Навыками исполнения опытно-конструкторских работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных. 3.Навыками обоснованного принятия решения	Языки разметки гипертекста и программирования скриптов Дизайн графических пользовательских интерфейсов Издательское и оформительское дело Проектные основы инфографики Технологии разработки игр Разработка приложений дополненной реальности Разработка приложений виртуальной реальности Технические основы разработки игровых продуктов Разработка компьютерных игр Нейросетевые инструменты в дизайне и графике Сайнс-арт Иностранный язык в профессиональной деятельности Курсовая работа по профилю Технологии интерактивных медиа (интернет вещей) Проектирование информационных систем Ознакомительная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Технологическая (проектно-технологическая) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной	**Зачет/Экзамен/ГИА**

ПК-6		Способность выполнять технико-экономическое обоснование, определять способы и пути продвижения проектных инновационных решений для информационных систем в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, веб, мобильных и мультимедиа приложений	**ПК-6.1** Знать: 1. Систему показателей эффективности оценки проекта ИС и выбора проектных решений; базовые методы расчета экономической эффективности проекта ИС; методики сравнения программных средств и информационных технологий реализации проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений; 2. 1. методами расчета показателей экономического эффекта от внедрения проекта программного обеспечения; методами и средствами оценки экономических затрат на реализацию проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2.Инструменты и методы цифрового маркетинга **ПК-6.2** Уметь: 1.Производить расчеты экономической эффективности проектов ИС, обосновывать выбор проектного решения; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС и их отдельных компонентов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2. Использовать методы и технологии цифрового маркетинга **ПК-6.3** Владеть: 1. Методами расчета показателей экономического эффекта от внедрения проекта программного обеспечения; методами и средствами оценки экономических затрат на реализацию проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2.Инструментами цифрового маркетинга	Технико-экономическое обоснование проекта Проектные основы инфографики Цифровой маркетинг Экономика и управление технологическими стартапами Бизнес-планирование Психология личности и профессиональное самоопределение Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	**Зачет/Экзамен/ГИА**

2. Показатели и критерии оценивания компетенций в ходе подготовки, выполнения и представления (защиты) выпускной квалификационной работы

Код компетенции	Наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**ИДК$_{УК1.1}$** Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. **ИДК$_{УК1.2}$** Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. **ИДК$_{УК1.3}$** Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	Актуальность темы работы	В работе и докладе приводятся аргументированные доводы актуальности темы. Корректно сформулированы цель и задачи ВКР. Тема обладает ярко выраженными элементами новизны в целом, полностью соответствует профилю образовательной программы. Названия работы и ее разделов полностью соответствуют содержанию.	**Текст работы\доклад мм**

УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**ИДК$_{УК2.1}$** Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. **ИДК$_{УК2.2}$** Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. **ИДК$_{УК2.3}$** Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками	Актуальность темы работы, задачи	В работе и докладе приводятся аргументированные доводы актуальности темы. Корректно сформулированы цель и задачи ВКР. Тема обладает ярко выраженными элементами новизны в целом, полностью соответствует профилю образовательной программы. Названия работы и ее разделов полностью соответствуют содержанию.	**Текст работы\доклад**
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**ИДК$_{УК3.1}$** Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. **ИДК$_{УК3.2}$** Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их	Качество анализа проблемы Уровень теоретической проработки проблемы: качество анализа проблемы, достоверность выводов и обоснованность выдвигаемых проектных решений, выбор методов и технологий, использование источников	Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования за 3-5 лет. Использовано 2 метода и приема анализа. Информационные технологии использованы достаточно полно.	**Текст работы\доклад**

		ИДК$_{УК3.3}$ Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.	реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем			
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	**ИДК**$_{УК4.1}$ Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. **ИДК**$_{УК4.2}$ Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию. **ИДК**$_{УК4.3}$ Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.		Оформление бакалаврской работы	Объем работы (основного текста) на 10% больше/ меньше рекомендованного. Количество использованных источников не менее 10. Использованы нормативно- правовые акты, статистические данные, научная литература (монографии, статьи), в т.ч. на иностранном языке. Работа иллюстрирована рисунками и таблицами. При оформлении допущены незначительные неточности	**Текст работы\доклад**

УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	**ИДК$_{УК5.1}$** Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации	Качество анализа проблемы Уровень теоретической проработки проблемы: качество анализа проблемы, достоверность выводов и обоснованность выдвигаемых проектных решений, выбор методов и технологий, использование источников	Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования за 3-5 лет. Использовано 2 метода и приема анализа. Информационные технологии использованы достаточно полно.	**Текст работы\доклад**

		ИДК$_{УК5.2}$ Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм. **ИДК$_{УК5.3}$** Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.				
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**ИДК -$_{УК6.1}$** Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. **ИДК-$_{УК6.2}$** Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. **ИДК-$_{УК6.3}$** Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей	Соблюдение графика работы. Степень выполнения задач и реализация цели ВКР	График выполнения работы не нарушался Все поставленные задачи в основном выполнены. Недостаточно глубоко раскрыты, обоснованы и аргументированы основные выводы и предложения; есть незначительные нарушения в оформлении работы.	**Текст работы\доклад**

УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**ИДК УК7.1** Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни. **ИДК УК7.2** Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического	Соблюдение графика работы	График выполнения работы не нарушался	**Текст работы\доклад**

		ИДК **УК7.3** Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.	воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования			
УК-8.	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональ	**ИДК** **УК8.1** Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных	Соблюдение графика работы	График выполнения работы не нарушался	**Текст работы**

	ной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**ИДК УК8.2** Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. **ИДК УК8.3** Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях: Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности			

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**ИК$_{УК9.1}$** Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике **ИК$_{УК9.2}$** Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Знает принципы функционирования экономики Умеет применять методы экономического планирования Владеет инструментами управления личными финансами	Качество анализа проблемы Уровень теоретической проработки проблемы: качество анализа проблемы, достоверность выводов и обоснованность выдвигаемых проектных решений, выбор методов и технологий, использование источников	Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования за 3-5 лет. Использовано 2 метода и приема анализа. Информационные технологии использованы достаточно полно.	**Текст работы\доклад**
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	**ИК$_{УК10.1}$** Понимает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней **ИК$_{УК10.2}$** Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции. **ИК$_{УК10.3}$** Планирует, организовывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в профессиональной деятельности, в социуме	Знает способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Умеет взаимодействовать в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции. Владеет навыками организации мероприятий обеспечивающих формирование гражданской позиции.	Качество анализа проблемы Уровень теоретической проработки проблемы: качество анализа проблемы, достоверность выводов и обоснованность выдвигаемых проектных решений, выбор методов и технологий, использование источников	Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования за 3-5 лет. Использовано 2 метода и приема анализа. Информационные технологии использованы достаточно полно.	**Текст работы**

Код компетенции	Наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты и показатели оценивания	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные	ИДК ОПК1.1 Знает основы математики, физики,	1. Глубина знаний и понимания. Оценка основательности	1. Глубина знаний и понимания. - Отлично: Полное и глубокое понимание применяемых знаний, высокая степень их освоения и корректное применение в	**Текст работы/доклад/презентация**

	знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	вычислительной техники и программирования. ИДК ОПК1.2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ИДК ОПК1.3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	применения естественнонаучных и инженерных знаний в контексте проекта. Включает в себя анализ уровня теоретического понимания и применения математических моделей. 2. Методологический анализ и моделирование. Оценка способности к выбору и применению соответствующих методов математического анализа и моделирования для решения задач проекта. 3. Планирование и проведение экспериментов. Оценка умения разрабатывать и реализовывать экспериментальные исследования, а также анализ результатов и выводы. 4. Теоретический анализ и критическое мышление. Оценка способности к критическому анализу литературы и теоретических основ применяемых методов и подходов. 5. Инновационные решения и творческий подход: Оценка наличия оригинальных и инновационных решений в рамках проекта, а также умения креативно подходить к решению задач. 6. Коммуникация и	проекте. - Хорошо: Хорошее понимание применяемых знаний, хорошая освоенность материала, небольшие недочеты в его применении. - Удовлетворительно: Базовое понимание и применение знаний, но с некоторыми пробелами или неточностями в применении. - Неудовлетворительно: Очень ограниченное понимание и применение знаний. 2. Методологический анализ и моделирование - Отлично: Грамотный выбор и успешное применение методов анализа и моделирования, включая математические инструменты. - Хорошо: Уверенный выбор и применение методов анализа и моделирования с небольшими недочетами. - Удовлетворительно: Базовый выбор и применение методов, с некоторыми ошибками и недочетами. - Неудовлетворительно: Ограниченные знания и умения в методах анализа и моделирования. 3. Планирование и проведение экспериментов - Отлично: Тщательное планирование и проведение экспериментов, анализ результатов с высокой точностью и детализацией. - Хорошо: Эффективное планирование и проведение экспериментов с небольшими допущенными ошибками. - Удовлетворительно: Базовое планирование и проведение экспериментов с некоторыми недочетами. - Неудовлетворительно: Проблемы с планированием и/или проведением экспериментов, существенные ошибки в анализе результатов. 4. Теоретический анализ и критическое мышление - Отлично: Глубокий анализ теоретических основ, превосходное критическое мышление и аргументация. - Хорошо: Хороший теоретический анализ и критическое мышление с небольшими допущенными ошибками. - Удовлетворительно: Базовый теоретический анализ и критическое мышление с некоторыми недочетами. - Неудовлетворительно: Ограниченный теоретический анализ и критическое мышление. 5. Инновационные решения и творческий подход - Отлично: Представлены оригинальные и креативные решения, демонстрирующие высокий уровень творчества.	

			документирование. Оценка навыков подготовки отчетности, презентации результатов проекта и общения с коллегами, заказчиками или аудиторией. 7. Обобщение и анализ результатов. Оценка способности анализировать полученные результаты, делать обобщения и формулировать выводы. 8. Способность к самостоятельной работе и инициативности. Оценка независимости в принятии решений, инициативности в поиске и применении знаний и методов. 9. Способность к адаптации и улучшению. Оценка готовности и способности к корректировке подходов и методов в соответствии с поступающей обратной связью и изменениями условий.	- Хорошо: Присутствуют креативные элементы и инновационные решения, но с некоторыми ограничениями. - Удовлетворительно: Применены базовые креативные подходы, но без значительных инноваций. - Неудовлетворительно: Отсутствие креативности и инноваций. 6. Коммуникация и документирование - Отлично: Превосходная подготовка отчетности и презентации результатов, четкая и эффективная коммуникация. - Хорошо: Хорошая отчетность и презентация, с небольшими недочетами в коммуникации. - Удовлетворительно: Базовая отчетность и презентация с некоторыми недочетами в коммуникации. - Неудовлетворительно: Проблемы с подготовкой отчетности и презентации результатов. 7. Обобщение и анализ результатов - Отлично: Глубокий анализ, точные выводы и высокий уровень обобщения результатов. - Хорошо: Хороший анализ, четкие выводы и обобщения с небольшими допущенными ошибками. - Удовлетворительно: Базовый анализ с некоторыми недочетами в выводах и обобщениях. - Неудовлетворительно: Проблемы с анализом, выводами и обобщениями. 8. Способность к самостоятельной работе и инициативности - Отлично: Проявлена высокая самостоятельность и инициативность в принятии решений. - Хорошо: Проявлена хорошая самостоятельность и инициативность с небольшими ограничениями. - Удовлетворительно: Проявлена базовая самостоятельность и инициативность с некоторыми недочетами. - Неудовлетворительно: Ограниченная самостоятельность и инициативность. 9. Способность к адаптации и улучшению: Отлично: Готовность и способность к быстрой адаптации, эффективное внедрение улучшений. Хорошо: Готовность и способность к адаптации, с некоторыми ограничениями в улучшениях. Удовлетворительно: Основная готовность к адаптации, с ограниченной способностью к улучшениям. Неудовлетворительно: Затруднения в адаптации и внедрении улучшений.	

ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИДК ОПК2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИДК ОПК2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИДК ОПК2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	1. Глубина понимания принципов работы IT-технологий Оценивается уровень знаний и понимания основных принципов работы современных информационных технологий, а также умение применять их на практике. 2. Эффективность использования программных средств Оценивается способность к эффективному использованию различных программных продуктов и инструментов для решения профессиональных задач. 3. Опыт работы с отечественными и зарубежными IT-продуктами Оценивается опыт использования и понимания принципов работы программных продуктов отечественного и зарубежного производства, их применимость в рамках профессиональной деятельности	1. Глубина понимания принципов работы IT-технологий - Отлично: Полное и глубокое понимание принципов работы современных информационных технологий, включая сложные аспекты и взаимодействия различных компонентов. Высокий уровень знаний и их применение в практике. - Хорошо: Хорошее понимание принципов работы современных IT-технологий, включая основные аспекты и взаимодействие компонентов. Готовность к их применению в профессиональной деятельности. - Удовлетворительно: Базовое понимание принципов работы IT-технологий, однако с некоторыми пробелами или недостаточной глубиной в определенных аспектах. - Неудовлетворительно: Очень ограниченное понимание принципов работы IT-технологий. 2.Эффективность использования программных средств - Отлично: Эффективное использование широкого спектра программных продуктов и инструментов для решения сложных задач профессиональной деятельности. - Хорошо: Уверенное и эффективное применение различных программных средств для решения основных задач. Небольшие допущенные ошибки. - Удовлетворительно: Базовое, но эффективное использование программных средств для решения простых и средней сложности задач. - Неудовлетворительно: Проблемы с эффективным использованием программных средств. 3. Опыт работы с отечественными IT-продуктами - Отлично: Обширный опыт использования и глубокое понимание принципов работы отечественных IT-продуктов. Активное применение их в профессиональной практике. - Хорошо: Значительный опыт работы с отечественными IT-продуктами, хорошее понимание их особенностей и применение в работе. - Удовлетворительно: Базовый опыт работы с отечественными IT-продуктами, но с некоторыми ограничениями или неспецифическим использованием. - Неудовлетворительно: Ограниченный или отсутствующий опыт работы с отечественными IT-продуктами.	**Текст работы/доклад/презентация**
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи	ИДК ОПК3.1 Знает принципы, методы	1. Оперативность в поиске и	1. Оперативность в поиске и анализе информации: - Отлично: Способность быстро и точно находить необходимую	**Текст работы/докла**

	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	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. ИДК ОПК3.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИДК ОПК3.3 Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	анализе информации Оценивается способность быстро и точно находить необходимую информацию, а также правильно анализировать её с точки зрения профессиональных задач. 2. Применение информационно-коммуникационных технологий Оценивается умение эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности. 3. Соблюдение требований информационной безопасности Оценивается уровень знаний и соблюдение основных требований и норм информационной безопасности при работе с информацией и технологиями.	информацию, анализировать её глубоко и правильно в контексте профессиональных задач. - Хорошо: Эффективный поиск и анализ информации, хотя может потребоваться некоторое время для обработки и оценки качества данных. - Удовлетворительно: Базовая оперативность в поиске и анализе информации, но с некоторыми задержками и ограничениями в глубине анализа. - Неудовлетворительно: Проблемы с оперативностью поиска и анализа информации, что может существенно затруднить профессиональную деятельность. 2. Применение информационно-коммуникационных технологий: - Отлично: Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для решения разнообразных профессиональных задач. - Хорошо: Уверенное применение информационно-коммуникационных технологий, но возможны небольшие допущения или ограничения в функциональности. - Удовлетворительно: Базовое, но эффективное использование информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач. - Неудовлетворительно: Проблемы с применением информационно-коммуникационных технологий, что может замедлить и усложнить профессиональную деятельность. 3.Соблюдение требований информационной безопасности*: - Отлично: Строгое соблюдение всех требований информационной безопасности при работе с данными и технологиями. - Хорошо: Эффективное соблюдение основных требований информационной безопасности, но могут быть небольшие недочеты в редких случаях. - Удовлетворительно: Базовое соблюдение требований информационной безопасности, хотя могут возникнуть проблемы в сложных ситуациях. - Неудовлетворительно: Проблемы с соблюдением требований информационной безопасности, что может представлять риски для организации.	**д/презентация**
ОПК-4	Способен участвовать	ИДК ОПК4.1	1. Придерживается правил и	1. Активное участие в разработке стандартов и норм	**Текст**

	в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИДК ОПК4.2 Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИДК ОПК4.3 Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	норм в проекте: - Оценивается уровень активности и вовлеченности в процесс разработки стандартов и норм, в том числе предложение собственных идей и рекомендаций. 2. Качество и точность разработанной технической документации к проекту: - Оценивается умение разрабатывать техническую документацию с высокой точностью, ясностью и соответствием установленным стандартам. 3. Умение адаптировать нормативные требования к конкретным задачам: - Оценивается способность применять нормативные требования в конкретных ситуациях, учитывая особенности профессиональной деятельности. Эти показатели помогут оценить способность специалиста участвовать в разработке стандартов, норм и технической документации, что является важной частью профессиональной компетенции.	Отлично: Активное участие в разработке стандартов и норм, предложение оригинальных и ценных идей, высокий уровень вовлеченности в процесс. Хорошо: Эффективное участие в разработке стандартов и норм, предложение конструктивных решений, хороший уровень вовлеченности. Удовлетворительно: Базовое участие в разработке стандартов и норм, предложение некоторых идей, основная активность под контролем. Неудовлетворительно: Недостаточное участие в разработке стандартов и норм, ограниченное предложение идей. 2. Качество и точность разработанной технической документации Отлично: Высокое качество разработанной технической документации, соответствие высоким стандартам точности, ясности и полноты. Хорошо: Хорошее качество технической документации, соответствие основным требованиям к точности, ясности и полноте. Удовлетворительно: Базовое качество технической документации, некоторые недочеты в точности и ясности, но она пригодна для использования. Неудовлетворительно: Низкое качество технической документации, серьезные недочеты в точности, ясности и полноте. 3. Умение адаптировать нормативные требования к конкретным задачам: - Отлично: Высокая способность адаптировать нормативные требования к конкретным задачам, учет всех аспектов профессиональной деятельности. - Хорошо: Уверенное умение адаптировать нормативные требования, небольшие недочеты, которые не существенно влияют на результат. - Удовлетворительно: Базовое умение адаптировать нормативные требования, с некоторыми ограничениями в понимании и применении. - Неудовлетворительно: Проблемы с адаптацией нормативных требований, что может повлечь за собой несоответствие стандартам.	**работы/доклад/презентация**
ОПК-5	Способен инсталлировать	ИДК ОПК5.1 Знает основы системного	1. Навыки инсталляции программного обеспечения	1. Навыки инсталляции программного обеспечения: - Отлично: Эффективная и безупречная инсталляция	**Текст работы/докла**

	программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ИДК ОПК5.2 Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. ИДК ОПК5.3 Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	- Оценивается способность эффективно устанавливать различные программы, операционные системы, приложения и другое программное обеспечение на компьютеры и информационные системы. 2. Навыки инсталляции аппаратного обеспечения - Оценивается умение правильно подключать, устанавливать и настраивать аппаратные компоненты и устройства (например, жесткие диски, видеокарты, принтеры) в информационных и автоматизированных системах. 3. Уровень соблюдения стандартов и рекомендаций по безопасности: - Оценивается способность следовать рекомендациям по безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения, а также обеспечивать безопасность данных и систем в процессе установки.	программного обеспечения различного назначения, включая сложные приложения и операционные системы. Нет ошибок и конфликтов. - Хорошо: Качественная инсталляция основного набора программного обеспечения. Возможны небольшие допущения, но они не влияют на работу системы. - Удовлетворительно: Базовые навыки инсталляции программного обеспечения, но с некоторыми недочетами и/или ограничениями в установке сложных приложений. - Неудовлетворительно: Проблемы с инсталляцией программного обеспечения, что может привести к некорректной работе системы. 2. *Навыки инсталляции аппаратного обеспечения - Отлично: Безупречная инсталляция всех компонентов аппаратного обеспечения, правильная настройка и проверка их работы. Отсутствие ошибок и конфликтов. - Хорошо: Качественная инсталляция основных компонентов аппаратного обеспечения. Возможны небольшие допущения, но они не влияют на работу системы. - Удовлетворительно: Базовые навыки инсталляции аппаратного обеспечения, но с некоторыми недочетами и/или ограничениями в установке сложных компонентов. - Неудовлетворительно: Проблемы с инсталляцией аппаратного обеспечения, что может привести к некорректной работе системы. 3. Уровень соблюдения стандартов и рекомендаций по безопасности - Отлично: Строгое соблюдение всех стандартов и рекомендаций по безопасности при инсталляции программного и аппаратного обеспечения. - Хорошо: Эффективное соблюдение основных требований по безопасности, небольшие допущения в редких случаях. - Удовлетворительно: Базовое соблюдение требований по безопасности, но с некоторыми ограничениями. - Неудовлетворительно: Проблемы с соблюдением требований по безопасности, что может представлять риски для системы.	**д/презентация**

ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ИДК 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 и имитационного моделирования. ИДК 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. ИДК ОПК 6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	1. Уровень анализа организационно-технических процессов : - Оценивается способность к анализу сложных организационно-технических процессов с использованием системного подхода, выявление проблем и улучшение процессов. 2. Применение математического моделирования: - Оценивается умение использовать математическое моделирование для анализа и прогнозирования организационно-технических и экономических процессов. 3. Разработка организационно-технических и экономических процессов : - Оценивается способность разрабатывать новые или улучшать существующие организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.	1. Уровень анализа организационно-технических процессов : -Отлично: Глубокий анализ организационно-технических процессов с применением системного подхода, выявление всех важных аспектов, предложение эффективных улучшений. Полное понимание взаимосвязей. -Хорошо: Качественный анализ большей части аспектов организационно-технических процессов, способность выявить основные проблемы и предложить улучшения. - Удовлетворительно: Базовый анализ организационно-технических процессов с некоторыми ограничениями в охвате и глубине. Наличие предложений по улучшению. - Неудовлетворительно: Ограниченный анализ организационно-технических процессов, недостаточное выявление проблем и предложений по улучшению. 2. Применение математического моделирования: -Отлично: Эффективное использование математического моделирования для анализа и прогнозирования организационно-технических и экономических процессов, высокая точность прогнозов. - Хорошо: Уверенное применение математического моделирования с небольшими допущениями, которые не существенно влияют на результаты анализа. - Удовлетворительно: Базовое применение математического моделирования с некоторыми ограничениями в точности прогнозов, но результаты все еще пригодны для использования. - Неудовлетворительно: Проблемы с применением математического моделирования, что может привести к неточным результатам анализа. 3. Разработка организационно-технических и экономических процессов: -Отлично: Создание новых или улучшение существующих организационно-технических и экономических процессов с применением системного анализа и математического моделирования, что приводит к заметным улучшениям. - Хорошо: Эффективное улучшение существующих организационно-технических и экономических процессов, возможно с небольшими допущениями. - Удовлетворительно: Базовые улучшения организационно-технических и экономических процессов с некоторыми ограничениями в охвате и глубине изменений.	

				- Неудовлетворительно: Ограниченные улучшения, которые не существенно влияют на организационно-технические и экономические процессы.	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИДК ОПК 7.1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ИДК 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 ИДК ОПК 7.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	1. Эффективность алгоритмов : - Оценивается способность разрабатывать алгоритмы, которые работают эффективно и решают поставленные задачи. 2. Читаемость и понятность кода: - Оценивается умение писать чистый, читаемый и понятный код, что облегчает его сопровождение и модификацию. 3.Функциональность и соответствие требованиям: - Оценивается способность разрабатывать программы, которые соответствуют заданным требованиям и решают поставленные задачи.	1. Эффективность алгоритмов: -Отлично: Разработанные алгоритмы демонстрируют высокую эффективность, оперативность и точность выполнения задач, а также оптимальное использование ресурсов. Нет явных недочетов или узких мест. -Хорошо: Алгоритмы работают эффективно и решают поставленные задачи с небольшими ограничениями в скорости или ресурсах. Возможны небольшие допущения или улучшения. - Удовлетворительно: Разработанные алгоритмы решают поставленные задачи с некоторыми ограничениями в эффективности. Могут потребоваться улучшения для оптимизации. - Неудовлетворительно: Алгоритмы работают неэффективно или некорректно, что затрудняет решение задач. 2. Читаемость и понятность кода - Отлично: Написанный код легко читается, хорошо структурирован и документирован. Все переменные и функции имеют осмысленные имена, что облегчает его сопровождение. - Хорошо: Код понятен и читаем, но могут быть небольшие улучшения в структуре или комментировании. Все переменные и функции имеют понятные имена. - Удовлетворительно: Код читаем, но могут быть сложности в понимании некоторых его частей. Некоторые переменные и функции могут иметь неочевидные имена. - Неудовлетворительно: Код сложно читать и понимать, что затрудняет его сопровождение и развитие. 3.Функциональность и соответствие требованиям: - Отлично: Разработанные программы соответствуют всем поставленным требованиям и полностью решают поставленные задачи. Нет ошибок или недоработок. - Хорошо: Программы соответствуют основным требованиям, но могут быть небольшие допущения или ограничения в функциональности. Решают основные задачи. - Удовлетворительно: Программы соответствуют базовым требованиям, но могут существовать ограничения в	**Демонстрация практической части проекта (Текст работы/доклад/презентация)**

				функциональности или небольшие недочеты в решении задач. - Неудовлетворительно: Программы не соответствуют поставленным требованиям, что делает их непригодными для практического применения.	
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ИДК ОПК 8.1 Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ИДК ОПК 8.2 Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ИДК ОПК 8.3 Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	1. Планирование и оценка проекта: - Оценивается способность разрабатывать план проекта, определять необходимые ресурсы, оценивать сроки выполнения и риски, а также умение представить адекватные оценки стоимости проекта. 2. Организация и контроль хода проекта: - Оценивается умение организовать рабочие процессы, распределить задачи среди членов команды, следить за выполнением сроков и качеством работ, а также принимать меры по управлению рисками. 3. Коммуникация и согласование: - Оценивается способность эффективно взаимодействовать с членами команды, заказчиками и другими участниками проекта, умение корректно выражать свои мысли, слушать и понимать собеседников.	1. Планирование и оценка проекта: Отлично: Внимательное и детальное планирование проекта, точные оценки ресурсов и сроков, учет всех рисков и подготовка реалистичного плана. Адекватная оценка стоимости проекта. - Хорошо: Качественное планирование проекта с некоторыми допущениями в оценках. Общее представление о необходимых ресурсах и сроках выполнения. - Удовлетворительно: Основное планирование, но с ограниченной детализацией и некоторыми пропущенными аспектами. Базовая оценка рисков и ресурсов. - Неудовлетворительно: Недостаточное планирование проекта, недетализированные оценки и пропущенные важные аспекты. 2. Организация и контроль хода проекта: - Отлично: Эффективная организация рабочих процессов, точный контроль сроков и качества работ, оперативные реакции на риски. Вовлечение команды и мотивация к высоким результатам. - Хорошо: Качественная организация рабочих процессов, но с небольшими допущениями в контроле и организации. Реакция на риски может потребовать некоторой коррекции. - Удовлетворительно: Организация рабочих процессов с некоторыми ограничениями в контроле сроков и качества. Реакция на риски может быть несколько медленной. - Неудовлетворительно: Неэффективная организация рабочих процессов, неадекватный контроль сроков и качества работ, что может привести к задержкам и проблемам в выполнении проекта. 3. Коммуникация и согласование: - Отлично: Эффективное и четкое взаимодействие с членами команды, заказчиками и другими участниками проекта. Грамотное общение, слушание собеседников и умение договариваться. - Хорошо: Качественное взаимодействие, но с небольшими допущениями в коммуникации. Основное внимание уделяется выражению своих мыслей и пониманию собеседников. - Удовлетворительно: Основное взаимодействие с некоторыми ограничениями в коммуникации. Могут наблюдаться сложности в	**Текст работы/доклад/презентация**

				понимании собеседников. - Неудовлетворительно: Проблемы в коммуникации и согласовании, что затрудняет работу с командой и заказчиками.	
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ИДК 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. ИДК ОПК 9.2 Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ИДК ОПК 9.3 Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	1.Эффективность профессиональных коммуникаций: - Оценивается способность эффективно общаться с заинтересованными участниками проектной деятельности, включая заказчиков, партнеров, коллег и других участников. Важным аспектом является понимание потребностей и ожиданий собеседников. 2.Умение работать в проектных группах: - Оценивается способность эффективно взаимодействовать в рамках проектной группы, включая способность слушать и понимать точки зрения других участников, предлагать свои идеи и координировать совместные усилия для достижения целей проекта. 3.Способность к разрешению конфликтов: - Оценивается способность разрешать конфликты в рамках проектной деятельности с учетом интересов всех участников. Важно умение найти компромиссные решения и поддерживать позитивный рабочий климат.	1. Эффективность профессиональных коммуникаций: - Отлично: Высокий уровень эффективности коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности. Четкое и точное выражение мыслей, умение слушать и понимать собеседников. Все сообщения и документация представлены в понятной и профессиональной форме. - Хорошо: Качественное взаимодействие с заинтересованными участниками проектной деятельности. Есть небольшие допущения или недочеты в выражении мыслей, но общение эффективно. Все необходимые сообщения и документация предоставлены. - Удовлетворительно: Базовый уровень эффективности коммуникаций. Могут наблюдаться некоторые сложности в выражении мыслей или понимании собеседников. Все необходимые сообщения и документация предоставлены с ограниченными замечаниями. - Неудовлетворительно: Низкий уровень эффективности коммуникаций. Проблемы в выражении мыслей и понимании собеседников. Недостаточное предоставление необходимой информации и документации. 2. Умение работать в проектных группах: - Отлично: Высокая способность к эффективному взаимодействию в рамках проектных групп. Умение слушать и уважать точки зрения других участников, конструктивное предложение своих идей, способность к координации действий для достижения общих целей. - Хорошо: Качественное взаимодействие в проектных группах с небольшими допущениями. Есть умение слушать и уважать точки зрения других, предложение своих идей, но могут потребоваться некоторые коррекции в координации действий. - Удовлетворительно: Базовая способность к работе в проектных группах, но с ограничениями. Могут наблюдаться сложности в слушании собеседников и предложении своих идей. Взаимодействие может требовать дополнительной поддержки и координации. - Неудовлетворительно: Низкая способность к эффективной работе в проектных группах. Проблемы с уважением точек зрения	**Текст работы/доклад/презентация**

				других, а также с предложением идей и координацией действий. 3. Способность к разрешению конфликтов: -Отлично: Высокая способность к конструктивному разрешению конфликтов в рамках проектной деятельности с учетом интересов всех участников. Умение найти компромиссные решения и поддерживать позитивный рабочий климат. - Хорошо: Качественная способность к разрешению конфликтов, но с небольшими допущениями. Есть умение находить компромиссы, но могут потребоваться некоторые коррекции в поддержании рабочего климата. - Удовлетворительно: Базовая способность к разрешению конфликтов с ограничениями. Могут наблюдаться сложности в нахождении компромиссов и поддержании позитивного рабочего климата. - Неудовлетворительно: Низкая способность к разрешению конфликтов, что затрудняет работу в рамках проектной деятельности и поддержание позитивного рабочего климата.	
ПК-1	Способность разрабатывать программные компоненты веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства; проводить проверку и отладку программного кода.	ПК-1.1. Знать: 1.Инструменты разработки (языки программирования, языки разметки, среды разработки, фреймворки) для реализации веб-сервисов и мобильных приложений, создания программных компонентов информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства 2. Теоретические основы построения алгоритмов, необходимых для разработок программных компонентов в сфере	1. Интеграция знаний : - Оценивается способность интегрировать математические, естественнонаучные, социально-экономические и инженерные знания для понимания сложных проблем и задач в области разработки и модификации программного обеспечения. 2. Самостоятельное приобретение и и развитие умений : - Оценивается способность самостоятельно приобретать и развивать знания в указанных областях, а также применять их для решения задач. Это включает в себя способность к	1. Интеграция знаний - Отлично:обучающийся успешно интегрирует знания из математических, естественнонаучных, социально-экономических и инженерных областей для решения сложных задач в разработке и модификации программного обеспечения. Проявляет глубокое понимание взаимосвязей между различными областями знаний и умение применять их в практической деятельности. - Хорошо: обучающийся хорошо интегрирует знания из различных областей для решения задач в разработке ПО. Понимает основные принципы и взаимосвязи между различными дисциплинами, но иногда требуется небольшая дополнительная поддержка. - Удовлетворительно: обучающийся базово интегрирует знания, но с ограничениями. Имеет представление о взаимосвязях, но иногда затрудняется в их применении к конкретным задачам. - Неудовлетворительно: обучающийся имеет ограниченную способность интегрировать знания из различных областей, что затрудняет решение задач в разработке ПО. 2. Самостоятельное обучение и развитие: - Отлично: обучающийся проявляет высокую способность к самостоятельному обучению и развитию. Активно изучает новые технологии и методы, успешно применяя их в практике.	**Текст работы/доклад/презентация**

		компьютерного дизайна и разработки цифровых медиа ресурсов. 3.Методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждениях ПК-1.2. Уметь: 1.Применять выбранные языки программирования для написания программного кода, использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных для разработки программных компонентов веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства, в том числе с использованием технологии интернета вещей. 2.Выявлять ошибки в программном коде, применять методы и средства проверки работоспособности программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических	самообучению, анализу новых технологий и трендов. 3. Навыки формализации и решение задач: - Оценивается способность использовать полученные знания для формализации и решения конкретных задач, связанных с разработкой и модификацией программного обеспечения. Это включает в себя способность применять математические и инженерные методы.	- Хорошо: обучающийся хорошо способен самостоятельно приобретать и развивать знания. Активно интересуется новыми технологиями и старается их внедрять в свою работу. - Удовлетворительно: обучающийся базово способен к самостоятельному обучению и развитию, но с ограничениями. Иногда требуется дополнительная поддержка или направление в области самообучения. - Неудовлетворительно: обучающийся имеет ограниченную способность к самостоятельному обучению и развитию. 3. Формализация и решение задач: - Отлично: обучающийся отлично применяет математические и инженерные методы для формализации и решения задач в разработке и модификации программного обеспечения. Демонстрирует высокую точность и качество решений. - Хорошо: обучающийся качественно применяет математические и инженерные методы для решения задач. Результаты работы точные и соответствуют поставленным задачам. - Удовлетворительно: обучающийся базово применяет математические и инженерные методы для решения задач, но с ограничениями. Результаты могут требовать некоторой коррекции. - Неудовлетворительно: обучающийся имеет ограниченную способность применять математические и инженерные методы для решения задач. Результаты работы часто не соответствуют требованиям.	

		журналов ПК-1.3. Владеть: 1.Владеть навыками создания программных компонентов веб, мультимедиа, мобильных приложений и сервисов, информационных систем цифрового дизайна, компьютерного искусства с использованием инструментов разработки: языков программирования, сред разработки, библиотек с учетом особенности выполнения программ в рамках соответствующей технологии: веб, мобильных приложений, мультимедиа продуктов, систем интернета вещей, лежащих в основе проектов цифрового дизайна и компьютерного искусства. 2.Навыками отладки программного кода.			
ПК-2	Способность внедрять, адаптировать и использовать прикладное программное обеспечение необходимое для разработки веб-сервисов, проектов в	ПК-2.1 Знать прикладное программное обеспечение необходимое для разработки проектов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб,	1. Разработка прикладного программного обеспечения: - Оценивается способность к созданию прикладного программного обеспечения с нуля, включая проектирование архитектуры, написание кода, тестирование и документирование.	1. Разработка прикладного программного обеспечения: - Отлично: обучающийся успешно разрабатывает сложные прикладные программы с высокой производительностью, надежностью и безопасностью. Применяет современные методы проектирования и архитектурные принципы. Внимателен к деталям и следит за качеством кода. - Хорошо: обучающийся хорошо разрабатывает прикладное программное обеспечение, но возможны некоторые ограничения в производительности, надежности или безопасности. Применяет базовые архитектурные принципы.	**Текст работы/доклад/презентация (демонстрация практической части работы**

	области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений	мобильных и мультимедиа приложений; методы анализа функциональных возможностей инструментов разработки, с целью выявления наиболее подходящих для выполнения проектного задания. ПК-2.2. Уметь адаптировать, настраивать и использовать программное обеспечение необходимое для реализации проекта в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений ПК-2.3. Владеть навыками выбора подходящего программного обеспечения для реализации проекта в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа	2. Внедрение прикладного программного обеспечения: - Оценивается способность успешно внедрять разработанное программное обеспечение в рабочую среду клиента или организации, обеспечивая его корректное функционирование. 3. Адаптация прикладного программного обеспечения: - Оценивается способность модифицировать или настраивать существующее программное обеспечение под конкретные потребности заказчика или среды, где оно будет использоваться.	- Удовлетворительно: обучающийся базово разрабатывает прикладное программное обеспечение, но с некоторыми ограничениями в производительности и надежности. Требует некоторого руководства и поддержки. - Неудовлетворительно:обучающийся имеет ограниченные навыки в разработке прикладного программного обеспечения, что приводит к серьезным проблемам с производительностью, надежностью и безопасностью. 2. Внедрение прикладного программного обеспечения : - Отлично: обучающийся успешно внедряет разработанное программное обеспечение, обеспечивая его корректное функционирование в рабочей среде. Эффективно решает возможные проблемы при интеграции. - Хорошо:обучающийся качественно внедряет программное обеспечение, но возможны некоторые небольшие трудности при интеграции. Эффективно решает проблемы, когда они возникают. - Удовлетворительно: обучающийся базово внедряет программное обеспечение, но с ограниченными навыками в решении проблем при интеграции. Может требоваться некоторая поддержка. - Неудовлетворительно: обучающийся имеет серьезные проблемы с внедрением программного обеспечения, что может привести к неполадкам в его функционировании. 3. Адаптация прикладного программного обеспечения : - Отлично:обучающийся отлично адаптирует программное обеспечение под конкретные потребности заказчика или среды. Проявляет высокую гибкость и творческий подход к настройке программ. - обучающийся: Кандидат хорошо адаптирует программное обеспечение, но возможно требуется некоторая дополнительная поддержка в решении сложных адаптационных задач. - Удовлетворительно: обучающийся базово адаптирует программное обеспечение, но с ограничениями. Могут наблюдаться сложности в решении сложных адаптационных задач. - Неудовлетворительно: обучающийся имеет ограниченную способность к адаптации программного обеспечения, что затрудняет его успешное применение в конкретной среде.	

		приложений, его внедрения и модификации с целью оптимизации выполнения, поставленных в проекте задач.			
ПК-3	Способность разрабатывать графический и информационный дизайн, а также его отдельные элементы для информационных систем и сервисов, веб, мобильных и мультимедиа приложений, визуальных коммуникаций	ПК-3.1. Знать: 1.Инструменты для проведения опроса целевой аудитории относительно аспектов проектируемого цифрового продукта. 2.Программные среды для прототипирования, проектирования архитектуры разрабатываемого продукта цифрового дизайна. 3. Этапы проектирования и разработки графического дизайна, его отдельных элементов для информационных систем и сервисов, веб, мобильных и мультимедиа приложений, полиграфической продукции. 4. Технологии и инструменты для реализации поставленных в проекте задач графического дизайна. В том числе, основы верстки с использованием языков разметки и языков	1. Профессионализм в разработке графических элементов: - Оценивается уровень знаний и навыков в области графического дизайна и разработки графических элементов. - Учитывается качество и техническое исполнение разработанных графических элементов. - Оценивается соответствие разработанных элементов заявленным требованиям и задачам проекта. 2.Креативность и оригинальность в дизайне: - Оценивается способность кандидата предлагать оригинальные и креативные решения в разработке графических элементов. - Учитывается инновационный подход к дизайну и использование нестандартных решений. - Оценивается эстетическое восприятие и привлекательность разработанных графических элементов. 3. Умение адаптировать	1. Профессионализм в разработке графических элементов : - Отлично: обучающийся продемонстрировал высокий профессионализм в создании графических элементов для информационных систем и сервисов. Работы отличаются оригинальностью, качеством исполнения и соответствием заданным требованиям. - Хорошо: обучающийся хорошо справляется с разработкой графических элементов. Работы качественные и соответствуют основным требованиям, хотя могут наблюдаться некоторые моменты, которые следует скорректировать. - Удовлетворительно: обучающийся базово владеет навыками разработки графических элементов. Работы удовлетворительные, но могут потребоваться некоторые коррекции. - Неудовлетворительно: Кандидат имеет ограниченные навыки в разработке графических элементов, что приводит к низкому качеству работ. 2.Креативность и оригинальность в дизайне: - Отлично: Кандидат проявляет высокий уровень креативности в создании графических элементов. Его работы оригинальны, инновационны и представляют собой выдающиеся образцы дизайна. - Хорошо: Кандидат обладает хорошей креативностью и способен разрабатывать оригинальные дизайн-решения. Его работы привлекательны и имеют высокий эстетический уровень. - Удовлетворительно: Кандидат базово проявляет креативность в дизайне графических элементов. Его работы удовлетворительны, но могут отсутствовать некоторые инновационные элементы. - Неудовлетворительно: Кандидат имеет ограниченную способность к креативности в дизайне, что может сказаться на привлекательности и уникальности его работ. 3. Умение адаптировать дизайн к требованиям и целям проекта: - Отлично: обучающийся успешно адаптирует дизайн	текст работы (практическая часть), демонстрация проекта и прзентация

		описания стилей, основы программирования с использованием сценарных языков. 5. Правила перспективы, колористики, композиции, светотени и изображения объема, правила типографского набора текста и верстки (втом числе верстки электронных текстов) ПК-3.2. 1.Разрабатывать концепцию дизайна цифрового продукта, проектного решения формы визуализации данных на основе выявленной или предполагаемой потребности целевой аудитории. 2. Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана, умеет рисовать пиктограммы, включая разработку их метафор, графические подсказки и другую интерфейсную графику 3. Создавать графические элементы визуальных коммуникаций в программах подготовки растровых и векторных изображений, 3D редакторах, видеомонтажа и анимации	дизайн к требованиям и целям проекта: - Оценивается способность кандидата адаптировать разработанные графические элементы к конкретным требованиям и целям проекта. - Учитывается вписывание разработанных элементов в общий контекст проекта и их соответствие поставленным задачам - Оценивается гибкость и умение быстро реагировать на изменения и корректировать дизайн по необходимости	графических элементов к конкретным требованиям и целям проекта. Его работы хорошо вписываются в общий контекст проекта и удовлетворяют потребности заказчика. - Хорошо: обучающийся качественно адаптирует дизайн к требованиям проекта, но могут наблюдаться небольшие недочеты в интеграции с общим контекстом. - Удовлетворительно: обучающийся базово адаптирует дизайн к требованиям проекта. Его работы соответствуют основным требованиям, но могут потребоваться дополнительные коррекции. - Неудовлетворительно:обучающийся имеет ограниченные навыки в адаптации дизайна к требованиям проекта, что может сказаться на соответствии его работ задачам проекта.	

		ПК-3.3. Владеть: 1.Навыками исполнения концепции и прототипа графического и информационного дизайна. 2. Навыками организации хранения версий дизайн-продуктов. 3. Методами оптимизации интерфейсной графики под различные разрешения экрана, навыками подготовки графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях 4. Навыками работы в программах подготовки растровых и векторных изображений 5. Навыками создания раскадровок анимации интерфейсных объектов 6. Навыками реализации графических элементов дизайна по ранее определенному визуальному стилю и подготовки графических материалов для включения в продукт.			
ПК-4	Способность проектировать информационных системы компьютерного дизайна и графики,	ПК-4.1. Знать: 1. Основные виды информационных систем и технологий в области цифровых медиа, компьютерного дизайна	1. Разработка информационных систем и сервисов: - Уровень знаний в области разработки информационных систем и	1. Разработка информационных систем и сервисов: - Отлично: обучающийся успешно разрабатывает информационные системы и сервисы, демонстрируя высокую производительность, надежность и безопасность. Владеет современными методами разработки и применяет передовые технологии.	**Текст работы/доклад/презентация (демонстрация практической части работы**

	визуальных коммуникаций, веб, мобильных и мультимедиа приложений	и графики, визуализации данных; 2. Основные технологии проектирования таких систем и их компонентов по видам обеспечения. 3. Методики описания и моделирования процессов, средства моделирования. ПК-4.2 Уметь: 1.Применять системный подход для формализации решения прикладных задач разработки программных приложений компьютерного дизайна и цифровых медиа-ресурсов. 2.Описывать структуру ИС на базе DFD и SADT диаграмм, осуществлять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных по видам обеспечения ПК-4.3. Владеть методами проектирования информационных систем и сервисов в соответствии с прикладной задачей в области компьютерного	сервисов. - Навыки применения современных методов разработки. - Эффективность в обеспечении производительности, надежности и безопасности разрабатываемых продуктов. 2. Модификация информационных систем и сервисов: - Умение внедрять изменения в существующие информационные системы и сервисы. - Навыки интеграции изменений с минимальными нарушениями работы системы. - Эффективность в адаптации и доработке систем под новые требования. 3. Сопровождение информационных систем и сервисов: - Умение оперативно реагировать на проблемы и неполадки в работе системы. - Навыки в решении проблем и исправлении ошибок. - Способность внедрять улучшения и обновления для оптимизации работы системы.	- Хорошо: обучающийся хорошо разрабатывает информационные системы и сервисы, но с некоторыми ограничениями в производительности, надежности или безопасности. Применяет базовые методы и технологии разработки. - Удовлетворительно: обучающийся базово разрабатывает информационные системы и сервисы, но с ограничениями в производительности и надежности. Может требоваться руководство и поддержка. - Неудовлетворительно: обучающийся имеет ограниченные навыки в разработке информационных систем и сервисов, что приводит к серьезным проблемам с производительностью, надежностью и безопасностью. 2. Модификация информационных систем и сервисов : - Отлично: обучающийся успешно модифицирует информационные системы и сервисы, внедряя изменения без ущерба для их работы. Эффективно решает задачи по адаптации и доработке систем. - Хорошо:обучающийся качественно модифицирует информационные системы и сервисы, но возможны небольшие трудности при интеграции изменений. Эффективно решает проблемы, когда они возникают. - Удовлетворительно: обучающийся базово модифицирует информационные системы и сервисы, но с ограниченными навыками в решении проблем при интеграции изменений. Может требоваться некоторая поддержка. - Неудовлетворительно: обучающийся имеет серьезные проблемы с модификацией информационных систем и сервисов, что может привести к неполадкам в их работе. 3. Сопровождение информационных систем и сервисов : - Отлично: обучающийся эффективно сопровождает информационные системы и сервисы, оперативно реагируя на появление проблем и обеспечивая их исправление. Активно внедряет улучшения и обновления. - Хорошо: обучающийся качественно сопровождает информационные системы и сервисы, но возможны небольшие задержки в реакции на проблемы. Эффективно решает проблемы, когда они возникают. - Удовлетворительно: обучающийся базово сопровождает информационные системы и сервисы, но с ограниченными навыками в решении проблем. Может потребоваться некоторая	

		дизайна и графики, визуальных коммуникаций, веб, мобильных и мультимедиа продуктов		поддержка. - Неудовлетворительно: обучающийся имеет ограниченную способность к сопровождению информационных систем и сервисов, что затрудняет их успешное функционирование.	
ПК-5	Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по разработке информационных систем и их программных компонентов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, реализации веб, мобильных и мультимедиа приложений	ПК-5.1. Знать: 1.Методы сбора материалов с использованием отечественных и зарубежных источников информации, посвященных технологиям компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2.Методы исполнения опытно-конструкторских работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 3. Основные принципы управления данными 4. Основные принципы гибких методологий управления проектами ПК-5.2. Уметь: 1.Проводить на основе	1. Уровень научно-исследовательской работы: - Оценивается способность проводить научные исследования в области разработки прикладного программного обеспечения и информационных систем. - Учитывается глубина анализа, оригинальность и актуальность проведенных исследований. 2. Опытно-конструкторские работы: - Оценивается способность создавать новые и модифицировать существующие программные продукты и информационные системы. - Учитывается качество и эффективность разработанных решений. 3.Профессиональное владение методами и инструментами разработки: - Оценивается уровень владения современными методами и инструментами для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области разработки программного обеспечения и информационных систем. - Учитывается	1. Уровень научно-исследовательской работы: - Отлично: - Знания: обучающийся обладает глубокими теоретическими знаниями в области разработки программного обеспечения и информационных систем, понимает современные тенденции и методы исследования в этой области. - Умения: обучающийся продемонстрировал способность самостоятельно планировать и проводить научные исследования, анализировать полученные данные и выводить научные заключения. - Навыки: обучающийся владеет методами анализа, применяемыми в исследованиях, и может использовать передовые инструменты для проведения научных исследований. - Хорошо: - Знания: обучающийся имеет хорошие теоретические знания в области разработки программного обеспечения и информационных систем, хорошо ориентируется в современных методах исследования. - Умения :обучающийся может планировать и проводить научные исследования, анализировать данные и делать обоснованные выводы, однако требует некоторой поддержки или рекомендаций. - Навыки:обучающийся демонстрирует хорошие навыки в применении методов анализа и инструментов для научных исследований. - Удовлетворительно: - Знания: обучающийся имеет базовые теоретические знания в области разработки программного обеспечения и информационных систем, но они могут быть недостаточно глубокими для полноценных научных исследований. - Умения: обучающийся способен проводить ограниченные научные исследования, но требует существенной поддержки и рекомендаций. - Навыки: обучающийся имеет базовые навыки в применении методов анализа и инструментов для научных исследований, но они могут быть ограниченными.	**Текст работы/доклад/презентация (демонстрация практической части работы: раздел ТЭО)**

		собранного материала анализ и делать выбор программно-технологических платформ реализации проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2.Исполнять основные этапы опытно-конструкторских работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных. 3. Собирать, обрабатывать, анализировать и визуализировать данные на основе принципов управления данными, математического подхода и системного анализа. 4. Применять гибкие методологии управления проектными командами ПК-5.3. Владеть:1.Навыками сбора, обработки, анализа и визуализации данных. 2.Навыками исполнения опытно-конструкторских	использование передовых технологий и соблюдение лучших практик разработки.	- Неудовлетворительно: - Знания: обучающийся имеет ограниченные теоретические знания в области разработки программного обеспечения и информационных систем, что затрудняет проведение научных исследований. - Умения:обучающийся испытывает серьезные трудности в проведении научных исследований и требует значительной поддержки. - Навыки: обучающийся имеет ограниченные навыки в применении методов анализа и инструментов для научных исследований. 2. Опытно-конструкторские работы: - Отлично: - Знания: обучающийся обладает глубокими знаниями в области разработки программного обеспечения и создания информационных систем, включая передовые технологии и методы, демонстрирует своих знания в ходе презентации и демонстрации выпускной квалификационной работы - Умения: обучающийся продемонстрировал способность создавать новые и модифицировать существующие программные продукты и информационные системы, достигая высокого качества. - Навыки:обучающийся в совершенстве владеет инструментами и методами разработки, демонстрируя выда ющиеся результаты. - Хорошо: - Знания:обучающийся имеет хорошие знания в области разработки программного обеспечения и создания информационных систем, в том числе современных методов и технологий. - Умения: обучающийся способен создавать и модифицировать программные продукты и информационные системы, достигая хорошего качества. - Навыки: обучающийся хорошо владеет инструментами и методами разработки, что позволяет достигать хороших результатов. - Удовлетворительно: - Знания: обучающийся имеет базовые знания в области разработки программного обеспечения и создания информационных систем, но они могут быть недостаточными для	

		работ по реализации проектов информационных систем и их компонентов в области цифровых медиа, компьютерного дизайна и графики, визуализации данных. 3.Навыками обоснованного принятия решения относительно перспектив реализации проектных решений, определения их практической значимости и степени новизны. 4.Навыками оформления полученных результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов (текстов), статей (в том числе с использованием языков разметки), презентаций и докладов на научно-технических конференциях. 5.Владеть навыками чтения и составления технической документации, аннотаций проектов, проведения презентаций на иностранном языке. 6. Навыки использования гибких методологий управления командами разработки проектов		полноценной разработки. - Умения: Кандидат способен проводить ограниченные работы по созданию и модификации программных продуктов и информационных систем, но требует поддержки и рекомендаций. - Навыки: обучающийся обладает базовыми навыками разработки, но они могут быть ограниченными. - Неудовлетворительно: - Знания: обучающийся имеет ограниченные знания в области разработки программного обеспечения и создания информационных систем, что затрудняет выполнение работ. - Умения: обучающийся испытывает серьезные трудности в создании и модификации программных продуктов и информационных систем и требует значительной поддержки. - Навыки: обучающийся имеет ограниченные навыки разработки, что существенно затрудняет выполнение работ.	

ПК-6	Способность выполнять технико-экономическое обоснование, определять способы и пути продвижения проектных инновационных решений для информационных систем в области компьютерного дизайна и графики, визуальных коммуникаций, веб, мобильных и мультимедиа приложений	ПК-6.1 Знать: 1. Систему показателей эффективности оценки проекта ИС и выбора проектных решений; базовые методы расчета экономической эффективности проекта ИС; методики сравнения программных средств и информационных технологий реализации проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений; 2. 1. методами расчета показателей экономического эффекта от внедрения проекта программного обеспечения; методами и средствами оценки экономических затрат на реализацию проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2.Инструменты и методы цифрового маркетинга ПК-6.2 Уметь: 1.Производить расчеты экономической эффективности проектов	1. Анализ технической составляющей решения: - Оценивается способность обучающегося анализировать технические аспекты предлагаемых решений в области разработки программного обеспечения и создания информационных систем. - Учитывается глубина анализа, включая оценку технологий, методов и инструментов, предлагаемых для реализации проекта. 2. Экономическое обоснование проекта: - Оценивается способность кандидата проводить экономический анализ предлагаемых решений, включая расчеты затрат, прогнозирование экономических показателей и оценку эффективности проекта. - Учитывается точность расчетов и адекватность прогнозирования. 3. Оценка рисков и принятие обоснованных решений: - Оценивается способность кандидата выявлять и анализировать риски, связанные с предлагаемыми решениями, а также принятие обоснованных решений для их снижения или управления. - Учитывается грамотность	1. Анализ технической составляющей решения: - Отлично: обучающийся проводит глубокий анализ технических аспектов решения, учитывая современные технологии и методы разработки. Его анализ подробен, комплексен и включает в себя сравнение различных технических вариантов. Кандидат дает весомые аргументы в пользу выбора определенной технической стратегии. - Хорошо:обучающийся проводит анализ технических аспектов решения, учитывая современные технологии и методы разработки. Его анализ адекватен и включает в себя сравнение нескольких технических вариантов. Кандидат может дать весомые аргументы в пользу выбора определенной технической стратегии. - Удовлетворительно: обучающийся проводит базовый анализ технических аспектов решения. Его анализ ограничен и может не включать в себя все современные технологии и методы разработки. Кандидат представляет несколько технических вариантов. - Неудовлетворительно: обучающийся проводит поверхностный анализ технических аспектов решения, не учитывая современные технологии и методы разработки. Его анализ недостаточно обоснован и не включает в себя сравнение технических вариантов. 2. Экономическое обоснование проекта: - Отлично: обучающийся проводит глубокий экономический анализ проекта, включая детальные расчеты затрат, прогнозирование экономических показателей и оценку эффективности. Его анализ содержит высокоточные и аргументированные расчеты. - Хорошо: обучающийся проводит адекватный экономический анализ проекта, включая расчеты затрат, прогнозирование экономических показателей и оценку эффективности. Его анализ содержит точные и обоснованные расчеты. - Удовлетворительно: обучающийся проводит базовый экономический анализ проекта, включая основные расчеты затрат, прогнозирование экономических показателей и оценку эффективности. - Неудовлетворительно: обучающийся проводит поверхностный экономический анализ проекта, не включая детальные расчеты	**Текст работы/доклад/презентация (демонстрация практической части работы: раздел ТЭО)**

		ИС, обосновывать выбор проектного решения; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС и их отдельных компонентов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2. Использовать методы и технологии цифрового маркетинга ПК-6.3 Владеть: 1. Методами расчета показателей экономического эффекта от внедрения проекта программного обеспечения; методами и средствами оценки экономических затрат на реализацию проектов в области цифрового дизайна, компьютерной графики, разработки веб, мобильных и мультимедиа приложений. 2.Инструментами цифрового маркетинга	в принятии решений на основе анализа рисков и оценки их влияния на результаты проекта.	затрат и прогнозирование экономических показателей. 3. Оценка рисков и принятие обоснованных решений: - Отлично: обучающийся выявляет и анализирует риски в высокой степени детализации, предлагает эффективные стратегии управления рисками и принимает обоснованные решения на основе анализа. - Хорошо: обучающийся выявляет и анализирует риски, предлагает адекватные стратегии управления рисками и принимает обоснованные решения на основе анализа. - Удовлетворительно: обучающийся в основном справляется с выявлением и анализом рисков, предлагает некоторые стратегии управления рисками, но принимает не всегда обоснованные решения, не умеет интерпретировать некоторые показатели, полученные в ходе анализа.	

2.1 Оценочные средства (материалы)

ЗАДАНИЕ НА
ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Тема_____
_____
_____Студента
_____
Институт/Факультет _____
Кафедра _____
Руководитель _____

Код и содержание компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Задание	Проектируемый результат (знать/уметь/владеть)	Отметка о выполнении

Руководитель _____ «___» _____2023 г. (подпись)

Обучающийся_____ «___» _____2023 г. (подпись)

Бланк оценивания ВКР

Код и содержание компетенции	Оценка руководителя (сформирована/не сформирована)	Оценка ГЭК (сформирована/не сформирована)

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема _____
_____
_____
Студента _____
Института/Факультета _____

Кафедра _____
Руководитель _____

Оценка соответствия требованиям ФГОС подготовленности автора выпускной работы

Требования к профессиональной подготовке	**Сформировано**	**Не сформировано**
Код и наименование компетенции		
Код и наименование компетенции		
Код и наименование компетенции		
Код и наименование компетенции		
Код и наименование компетенции		
Код и наименование компетенции		
Умеет корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении выпускной работы, анализировать причины появления проблем, их актуальность		
Устанавливает приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем)		
Умеет использовать научную и техническую информацию – правильно оценить и обобщить степень изученности объекта исследования		
Владеет компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности		
Владеет современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценивать их возможности при решении поставленных задач (проблем)		
Умеет рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи		
Умеет объективно оценивать полученные результаты расчетов, вычислений, используя для сравнения данные других направлений.		
Умеет делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы		

Достоинства:
_____
_____
_____

Недостатки:
_____

_____
_____
_____

Заключение:

_____
_____
_____

Руководитель _____ «___» _____2023 г. (подпись)

Карта портфолио выпускника по образовательной программе

Учебная деятельность				
№ п/п	Название блока дисциплин			Средний балл
1.	Б. 1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл			
	Б. 2 Математический и естественно-научный цикл			
	Б. 3 Профессиональный цикл (базовая часть)			
	Б. 3 Профессиональный цикл (вариативная часть)			
2.	Курсовые работы/выпускная квалификационная работа			
	Тема курсовой работы / выпускной квалификационной работы	Сроки работы	Отметка	Код и содержание компетенции
		2 курс		
		3 курс		
		4 курс		
3.	Практика			
	Название практики, вид	Место, сроки прохождения	Отметка	Код и содержание компетенции
	Учебная практика			
	Учебная практика			
	Производственная практика			
	Производственная практика			
4.	Олимпиады			
	Название мероприятия	Место и дата	Результат	Код и содержание компетенции
5.	Дополнительное образование			
	Наименование программы дополнительного профессионального образования/краткосрочных курсов (кол-во часов)		Учреждение дополнительного образования	Подтверждающий документ
Участие в научно-исследовательской работе				
6.	Вид работы, название научного кружка/ сообщества	Тема, над которой работал студент	Полученные самостоятельно результаты	Сроки работы

7.	Собственные научные, учебные, методические и дидактические разработки			
	Название	Назначение (область применения, где реализуется)	Сроки создания	Код и содержание компетенции
8.	Участие в конференциях (семинарах и т.п.)			
	Название конференций (семинаров и т.п.)	Уровень (образовательного учреждения, муниципальный, региональный, международный)	Форма участия	Сроки
9.	Публикации			
	Название (вид)	Выходные Данные	Объем	Соавторы
10.	**Профессиональная деятельность**			
	Сроки	Должность	Основной функционал	Организация
11.	**Профессиональные навыки (владение техниками, технологиями и пр.)**			
	Наименование навыка			Код и содержание компетенции
12.	**Социальная и творческая деятельность**			
	Название мероприятия	Форма участия	Сроки, время реализации	Имеющийся или ожидаемый результат

13.	**Документы**			
	Название документа	Содержание (за какие достижения выдан, о чем свидетельствует документ)	Кем выдан	Когда выдан
14.	**Отзывы**			
	Отзыв (вид)	Ф.И.О., должность лица, составившего отзыв		Дата
15.	**Другие материалы** (на усмотрение выпускника)			

Шкала оценивания портфолио выпускника по образовательной программе

№ п/п	Вид образовательных достижений	Оценка образовательных достижений	Оценка ГАК
Достижения в основной учебной деятельности			
1.	Уровень успеваемости	Средний балл успеваемости	
2.	Рекомендации применения материалов курсовых, ВКР, исследовательских проектов в профессиональной деятельности или при разработке учебных продуктов	5 баллов	
3.	Прохождение дополнительных практик, стажировок, в т. ч. языковых, социальных, юридических, педагогических и др.	2 балла за каждую практику	
4.	Участие в олимпиадах, интеллектуальных конкурсах и соревнованиях	внутривузовский уровень – 1 балл, городской – 2 балла, федеральный – 3 балла, международный – 4 балла (умножить балл на 2 в случае призового места)	
5.	Другие проявления образовательной активности	2 балла за каждый	
	Достижения в системе дополнительного образования		
6.	Курсовое обучение в рамках дополнительных образовательных программ	профессиональные курсы продолжительностью до 72 академических часов 2 балла за каждый курс	
7.	Другие проявления образовательной активности в системе дополнительного образования	2 балла	
	Достижения в научно-исследовательской деятельности		
8.	Публикация статей в печатных и электронных изданиях	статья в соавторстве с научным руководителем – 2 балла; самостоятельная статья – 3 балла	
9.	Участие в грантах, конкурсах	внутривузовский уровень – 1 балл; городской – 2 балла; федеральный – 3балла; умножить на 2 в случае победы	

10.	Участие в научно-практических конференциях, семинарах	за участие: внутривузовский уровень – 1 балл; городской – 2 балла; федеральный – 3 балла; международный – 4 балла; за выступление с докладом: внутривузовский уровень – 2 балла; городской – 4 балла; федеральный – 6 баллов; международный – 8 баллов	
11.	Другие достижения в исследовательской и творческой деятельности	2 балла	
	Достижения в социальной и творческой деятельности		
12.	Участие в волонтерском движении	каждое мероприятие – по 2 балла	
13.	Участие в культурных и спортивных мероприятиях	внутривузовский уровень – 1 балл; городской – 2 балла; федеральный – 3 балла; международный – 4 балла	
14.	Реализация социально-значимых программ и проектов	по 1 баллу за каждый	
15.	Другие проявления социальной активности студента	2 балла	
	Отзывы		
16.	Представлены отзывы экспертов различных целевых групп: преподавателей, коллег, потенциальных и реальных работодателей, общественных организаций, студенческих организаций	представлено больше 2 отзывов от экспертов целевой группы – 2 балла за каждую группу; представлено 1-2 отзыва от целевой группы – 1 балл за каждую группу	
17.	Представлен самоанализ образовательных достижений	представлен самоанализ образовательных и профессиональных достижений за каждый учебный год, выявлены сильные и слабые стороны, предложен план работы на следующий учебный год – не более 2 баллов за каждый качественный самоанализ; представлен итоговый самоанализ образовательных достижений за весь период обучения в университете – не более 2 баллов	
	Информационная содержательность		

18.	Структурированное представление основных разделов портфолио	содержание имеет четкую логичную структуру, отраженную в меню портфолио, соответствующую целям создания портфолио – 2 балла; содержание структурировано, но структура не соотносится с целевой установкой или не во всем логична – 1 балл; содержание не структурировано – 0 баллов	
19.	Актуальность представленной информации	проявляется в достаточной степени –2 балла; частично проявляется – 1 балл; не проявляется – 0 баллов	
20.	Соответствие содержательного наполнения портфолио целевым установкам разделов и портфолио в целом	содержание портфолио полностью соответствует целям, задачам создания портфолио и предназначено в полной мере определенной целевой группе пользователей – 2 балла; содержание портфолио частично соответствует целям, задачам создания портфолио и частично отвечает ожиданиям определенной целевой группы пользователей – 1 балл; содержание портфолио не соответствует целям, задачам создания портфолио и невозможно понять какой конкретно целевой группе пользователей оно предназначено – 0 баллов	
	Оформление		

21.	Общая грамотность	фактические ошибки отсутствуют, текст написан в соответствии с нормами русского языка – 2 балла; есть одна фактическая ошибка и/или присутствует незначительное количество грамматических ошибок и опечаток – 1 балл; больше 1 фактической ошибки и/или много ошибок и опечаток – 0 баллов	
22.	Дизайн	страницы портфолио оформлены в соответствии с общепринятыми требованиями (единообразие шрифта, количество цветов, отформатированность текста) аккуратно и эстетично – 2 балла; есть нарушения в оформлении (например, использование несочетаемых цветов, разнокалибирных шрифтов и их размеров при набирании текста, фотографии шире размера страницы) – 1 балл; портфолио оформлено неаккуратно, неэстетично – 0 баллов	
23.	*Сформированность компетенций*		
	ОПК-1 – способность учитывать общие, специфические (при разных типах нарушений) закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях		Сформирована/ не сформирована
	ОПК-2 – готовность применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях		Сформирована/ не сформирована
	ОПК-3 – готовность использовать методы диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов		Сформирована/ не сформирована
	ОПК-8 – способность понимать высокую социальную значимость профессии, ответственно и качественно выполнять профессиональные задачи, соблюдая принципы профессиональной этики		Сформирована/ не сформирована
	ОПК-10 – способность принимать участие в междисциплинарном и межведомственном взаимодействии специалистов в решении профессиональных задач		Сформирована/ не сформирована
	ОПК-11 – готовность применять в профессиональной деятельности основные международные и отечественные документы о правах ребенка и правах инвалидов		Сформирована/ не сформирована

	Бонусное оценивание от эксперта		
24.	Эксперт сам формулирует критерий оценивания	Не более 5 баллов	
		Итого	