

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
современных образовательных
технологий

 И. А. Ковалевич

« 15 » 01 2020 г.

Институт педагогики,
психологии и социологии
Кафедра современных
образовательных технологий

**Программа
государственной итоговой аттестации**

09.03.03 Прикладная информатика

09.03.03.32 Прикладная информатика в социальных коммуникациях

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Красноярск 2020

1 Общая характеристика государственной итоговой аттестации

1.1 Целью проведения государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы высшего образования 09.03.03.32 Прикладная информатика в социальных коммуникациях требованиям стандарта высшего образования по направлению подготовки «Прикладная информатика» (уровень высшего образования – Бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 922

1.2 Основные задачи государственной итоговой аттестации направлены на формирование и проверку освоения следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

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.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, 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.

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

ПК-1. Способен организовывать работу по созданию и редактированию контента информационного ресурса.

ПК-2. Способен управлять потоками информации из различных источников.

ПК-3. Способен анализировать информационные потребности пользователей информационных ресурсов.

ПК-4. Готов осуществлять информационную и техническую поддержку процессов модернизации и продвижения информационных ресурсов.

ПК-5. Способен планировать коммуникацию с заказчиком в процессе создания и ввода в эксплуатацию информационных систем.

ПК-6. Способен управлять процессом взаимодействия заинтересованных сторон проекта.

ПК-7. Готов к разработке и проведению мероприятий по командообразованию и развитию персонала.

ПК-8. Способен использовать современные технологии эффективной организации работы персонала.

1.3 Формы проведения государственной итоговой аттестации

ГИА проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.4 Объем государственной итоговой аттестации в ЗЕ

Государственный экзамен – 3 ЗЕ;

Защита ВКР – 6 ЗЕ.

1.5 Особенности проведения ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится на русском языке.

2 Структура и содержание государственной итоговой аттестации

2.1 Государственный экзамен

Государственный экзамен проводится по дисциплинам ОП ВО, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

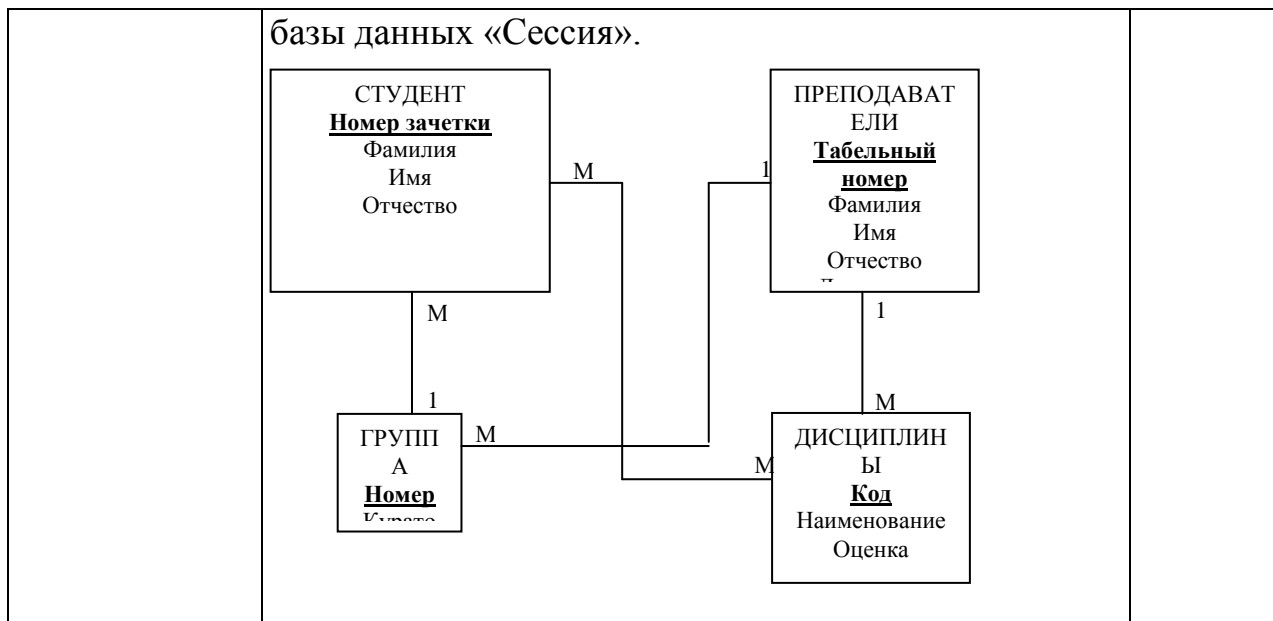
2.1.1 Государственный экзамен проводится устно

2.1.2 Содержание государственного (междисциплинарного) экзамена

Дисциплины образовательной программы высшего образования, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника и обеспечивают формирование соответствующих компетенций, проверяемых в процессе государственного экзамена:

Модуль (Дисциплина)	Перечень вопросов и заданий	Перечень компетенций, проверяемых заданиям и по модулю (дисциплине)
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	<ol style="list-style-type: none">1. Архитектура персонального компьютера (ПК), базовый набор компонентов ПК2. Организация совместной работы компонентов персонального компьютера. Драйвера устройств: определение, назначение3. Носители информации. Назначение, классификация, основные характеристики4. Локальная вычислительная сеть. Топология ЛВС, основные элементы5. Сеть Интернет (протоколы, формирование IP-адресов, ресурсы, сервисы, службы)6. Организация доступа в сеть Интернет. Браузеры, определение, виды. Web- сайт, Web-страница, сходства, отличительные особенности. Правовые аспекты интернет деятельности7. Информационный поиск в Интернет. Поисковые машины8. Построить таблицу истинности для генератора тактовой частоты.9. Вычислить сколько времени понадобится	ОПК-2; ОПК-5

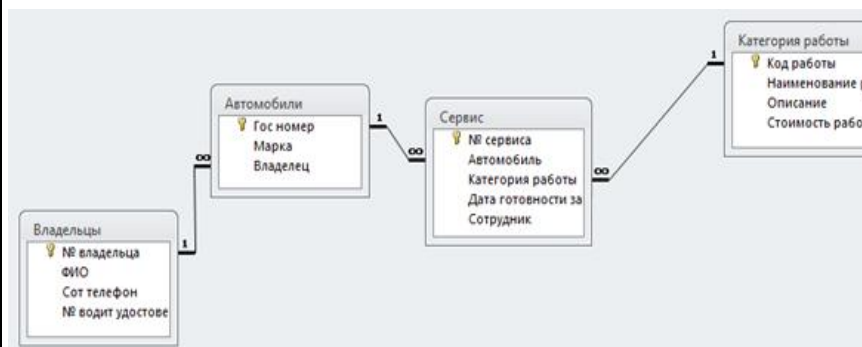
	<p>микропроцессору для обработки текстового документа объемом 1000 страниц при следующих условиях: тактовая частота микропроцессора – 1 ГГц, разрядность микропроцессора – 64 бита, на одной странице документа размещается 2000 символов.</p>	
Операционные системы	<p>1. Программное обеспечение. Определение, классификация программного обеспечения. 2. Операционные системы. Определение, назначение, пользовательский интерфейс современных операционных систем</p>	ОПК-2; ОПК-5
Информационные системы и технологии	<p>1. Информационная система. Определение, назначение, классификация 2. По описанию предметной области построить концептуальную модель методом ER – диаграмм. Предметная область – Театральная касса. В театральной кассе продаются билеты на спектакли. Стоимость билета зависит от ряда, театра и спектакля. В один день в театре может идти не более одного спектакля. Спектакль характеризуется названием и автором. Каждый покупатель может купить сколько угодно билетов на любые спектакли. Задачи для БД: Какие спектакли идут в определенный день? Есть ли билеты на конкретный спектакль? Сколько стоит конкретный билет?</p>	ОПК-2
Проектирование информационных систем	<p>1. Основные этапы проектирования информационных систем, ER, SADT и DFD диаграммы. 2. Создайте логическую реляционную модель БД из ER-диаграммы, используя правила преобразования, при необходимости, произведите нормализацию.</p> <pre> graph LR Заказ[Заказ] --- 1..M Оказываемся{Оказываемся} Оказываемся --- 1..N Услуга[Услуга] Заказ --- Номер(Номер) Заказ --- ДатаПоступления(Дата поступления) Заказ --- ДатаВыполнения(Дата выполнения) Заказ --- Стоимость(Стоимость) Оказываемся --- Количество(Количество единиц услуги) Оказываемся --- Объем(Объем) Услуга --- Код(Код) Услуга --- Название(Название) Услуга --- Объем(Объем) Услуга --- ТарифнаяСтавка(Тарифная ставка) </pre> <p>3. По представленной ER-диаграмме спроектировать логическую модель реляционной</p>	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9



Базы данных	<p>1. Базы данных. Определение, назначение, основные модели данных</p> <p>2. СУБД. Определение, назначение, классификация, основные функции</p> <p>3. Основные элементы базы данных в СУБД Access</p> <p>4. Язык запросов - SQL. Назначение, основные команды, виды запросов</p> <p>5. Сформировать нормализованную структуру БД «Меню», состоящую из следующих полей: наименование блюда, стоимость, категория (первое, второе, гарнир, десерт, напиток), время приготовления, масса, страна, ингредиенты, масса ингредиента в блюде.</p> <p>6. Сформировать нормализованную структуру БД «Спортсмены», включающую следующие поля: Ф.И.О спортсмена, Страна проживания, Город проживания, Дата рождения спортсмена, Вид спорта, Фамилия тренера, Название соревнований, Дата проведения соревнований, Занятое спортсменом место.</p> <p>7. Привести таблицу к третьей нормальной форме.</p> <table border="1" data-bbox="486 1803 1321 2047"> <thead> <tr> <th>Фамилия</th> <th>Отдел</th> <th>Наименование отдела</th> <th>Телефон</th> <th>Должность</th> <th>Зарботная плата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Гришин</td> <td>1</td> <td>Бухгалтерия</td> <td>11–22–33</td> <td>Главный</td> <td>50000</td> </tr> </tbody> </table>	Фамилия	Отдел	Наименование отдела	Телефон	Должность	Зарботная плата	Гришин	1	Бухгалтерия	11–22–33	Главный	50000	ОПК-2
Фамилия	Отдел	Наименование отдела	Телефон	Должность	Зарботная плата									
Гришин	1	Бухгалтерия	11–22–33	Главный	50000									

				бухгалтер	
Васильев	1	Бухгалтерия	11–22–33	Бухгалтер	20000
Петров	2	Отдел маркетинга	44–55–66	Начальник отдела	60000
Иванов	2	Отдел маркетинга	44–55–66	Маркетолог - аналитик	30000

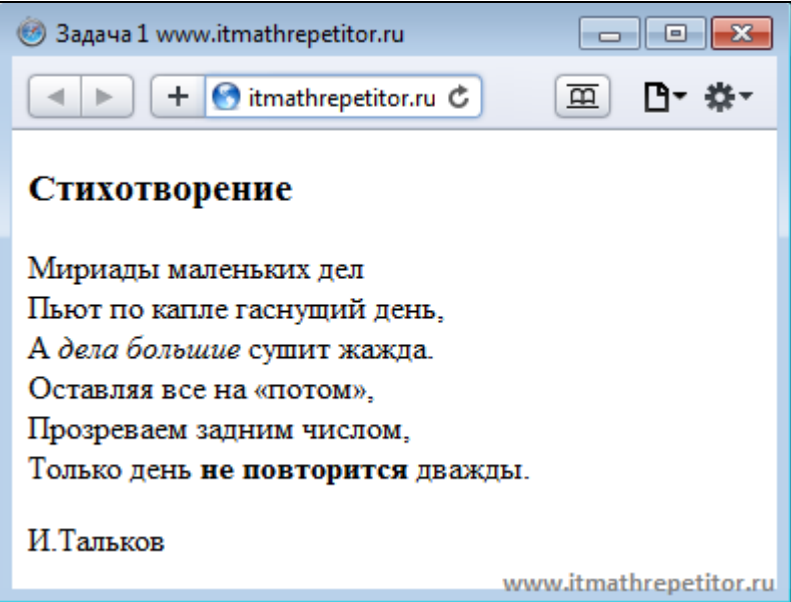
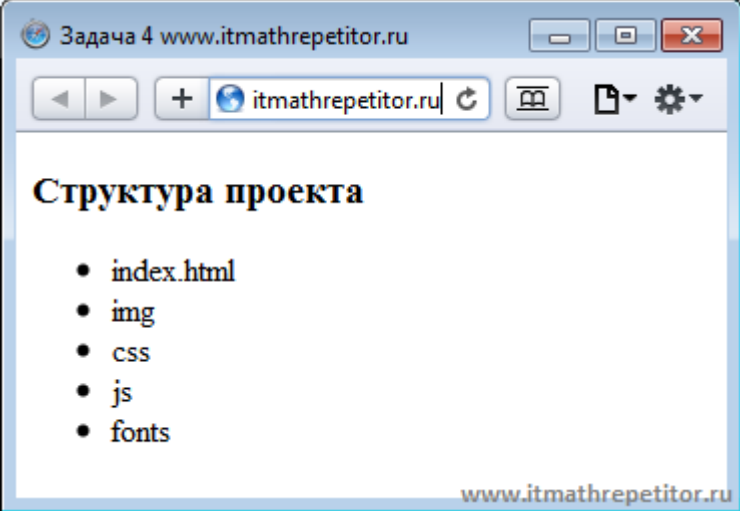
8. Создать SQL запрос на выборку, выводящий поля: таблица «Владельцы» – поле «ФИО», таблица «Автомобили» – «Гос номер», таблица «Сервис» – «Дата готовности», «Категория работы». В итоговой таблице должны быть выведены записи дата готовности, которых превышает текущую дату, сортированные по дате готовности.



9. Создать SQL запрос на выборку, выводящий поля: таблица «Врачи»– поле «Врач», таблица «Пациенты» – «Пациент», таблица «Прием пациента» – «Дата приема», «Диагноз». В итоговой таблице должны быть выведены записи только по врачам отделения неврологии, сортированные по дате приема.

<p>Информационная безопасность и защита информации</p>	<p>1. Основные угрозы информационной безопасности. Современные средства обеспечения безопасности информации</p> <p>2. Криптографические и стеганографические методы защиты информации</p> <p>3. Алгоритм установки электронной цифровой подписи (ЭЦП): 1) отправитель написал сообщение («Привет»); 2) рассчитал дайджест сообщения «Привет» = (ABC); 3) зашифровал своим закрытым ключом дайджест ABC = (CBA); 4) передал получателю исходное сообщение и зашифрованный дайджест («Привет»+CBA). Опишите алгоритм действий получателя по проверке ЭЦП отправителя.</p> <p>4. Какие свойства безопасности информации обеспечивают: 1) хэш-функции; 2) шифрование; 3) электронная цифровая подпись.</p> <p>5. Нарисуйте схему алгоритма соглашения о ключах Диффи-Хеллмана.</p> <p>6. Нарисуйте схемы открытого и безопасного форматов обмена сообщениями в асимметричных криптосистемах.</p> <p>7. Выберите сообщение длиной от 10 символов, зашифруйте его двумя разными алгоритмами симметричного шифрования.</p>	<p>ОПК-3</p>
<p>Программирование</p>	<p>1. Предмет и задачи информатики как науки. Основные этапы преобразования информации в процессе информационного обмена</p> <p>2. Формализованное представление информации, естественный, машинный и программный языки</p> <p>3. Понятие алгоритма. Основные элементы</p>	<p>ОПК-5; ОПК-7</p>

	<p>графического алгоритма</p> <p>4. Основные языки программирования, виды. Правила написания кода программы на примере языка Паскаль. Ошибки, возникающие в процессе программирования</p> <p>5. Произвести вычисления в обратном и дополнительном машинных кодах: 45-31.</p> <p>6. Напишите текст программы на языке Pascal для вычисления времени падения тела с высоты H с начальной скоростью V.</p> <p>7. Напишите текст программы на языке Pascal для вычисления периметра и площади треугольника.</p> <p>8. Напишите текст программы на языке Pascal для вычисления длины окружности, площади круга и объема шара одного радиуса.</p> <p>9. Напишите на языке Pascal программу, которая вводит два вещественных числа, вычисляет и печатает коэффициенты приведенного квадратного уравнения, корнями которого являются эти числа.</p>	
Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий	1. Основные положения стандартов серии ИСО 9000 по оценке качества программного обеспечения	ПК-1; ПК-4
Мировые информационные ресурсы	<p>1. Создание Web-документов, основные элементы языка HTML</p> <p>2. Создайте html-файл (кодировка utf-8) с заголовком "Задача 1", результат которого показан на рисунке. Используйте подходящий тег заголовков (<code><h1></code>-<code><h6></code>), теги <code>
</code>, <code><p></code>, <code><i></code>, <code></code>, <code></code>, <code></code> (необязательно все перечисленные). В html-код добавьте комментарии: дату решения данной задачи и ФИО.</p>	УК-1; ПК-2

	 <p>3. Создайте html-файл, результат которого показан на рисунке.</p> 	
Системы записи аудиовизуальных документов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аналогово-цифровое преобразование (ошибки квантования, джиттер, теорема Найквиста, оверсэмплинг, алиасинг, нойз-шейпинг) Цифро-аналоговое преобразование (оверсэмплинг, нелинейные и линейные методы интерполяции) 2. Алгоритм сжатия звуковых данных MP3. Технологии сжатия видео 3. Композиционный центр и способы его выделения. Способы выражения динамики и статики в композиции 4. Визуальные и аудиовизуальные составляющие рекламного продукта. Стиль и стилизация в продукте СМИ 	ПК-1; ПК-4
Теория	1. Виды коммуникации: визуальные и вербальные	УК-4;

коммуникаци й	каналы коммуникации и их разновидности 2. Коммуникативный процесс (структурные модели, элементы коммуникационного процесса, коммуникативные барьеры) 3. Электронная коммуникация: текущее состояние и перспективы 4. Уровни коммуникации (межличностная, в малых группах, массовая) 5. Политическая коммуникация 6. Формы речевой коммуникации	ПК-5
Информацио нная диагностика социальных объектов и процессов	1. Методы сбора информации в информационной диагностике социальных объектов и процессов 2. Придумайте задачу анализа данных, удовлетворяющую требованиям t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Смоделируйте таблицу данных, графическое представление, интерпретацию результатов. 3. Придумайте задачу анализа данных, удовлетворяющую требованиям u-критерия Манна-Уитни. Смоделируйте таблицу данных, графическое представление, интерпретацию результатов. 4. Придумайте задачу анализа данных, удовлетворяющую требованиям критерия Хи-квадрат Пирсона. Смоделируйте таблицу данных, графическое представление, интерпретацию результатов. 5. Придумайте задачу анализа данных, удовлетворяющую требованиям корреляции Спирмена. Смоделируйте таблицу данных, графическое представление, интерпретацию результатов 6. 30 учеников написали тест проверки знаний, через полгода подготовки эти же ученики повторно написали подобный тест. Результаты каждого теста оценивались по 100 балльной системе. Каким статистическим методом анализа данных воспользоваться, чтобы ответить на вопрос: улучшились ли результаты теста ЕГЭ? Смоделируйте таблицу данных, графическое представление, опишите ход рассуждения по выбору метода.	УК-1; ПК-3
Социально- информацион ные	1. Основные подходы к определению понятия «информация». Основные тенденции в развитии понимания данного понятия	ПК-2; ПК-3

технологии	<p>2. Понимание информации в социальных науках. Основные компоненты информации</p> <p>3. Социально-информационные технологии в современном обществе, информационное общество</p> <p>4. Социально-информационные технологии как ресурс социального управления и регулирования</p> <p>5. Двойное назначение социально-информационных технологий (проблема «черных» технологий), этика применения социально-информационных технологий</p>	
Социальная психология	<p>1. Социально-психологическая теория личности (Г. Лебон, З. Фрейд, И.С. Кон, А.Г. Ковалев, Д. Майерс)</p> <p>6. Проблема общения и межличностные отношения в группах (Д. Майерс, П.Я. Гозман, М.С. Каган, А.А. Бодалев)</p> <p>7. Классики социальной психологии о массе, толпе, публике и поведении индивида в группе (Г. Лебон, Г. Тард, З. Фрейд, Мак - Доуголл)</p> <p>8. Общественное мнение, его формирование и свойства (Б.Ф. Поршнев, Б.Д. Парыгин, Б.А. Грушин)</p> <p>9. Основные законы и механизмы массовой психики</p> <p>6. Социально-психологические проблемы информатизации социальных систем</p>	УК-3; ПК-7
Конфликтология	<p>1. Конфликты в группах, их классификация. Способы предупреждения и разрешения.</p>	УК-3; ПК-6
Основы межличностных коммуникаций	<p>1. Социально-психологический тренинг. Принятие групповых решений. Работа в команде</p> <p>2. Социализация, адаптация и самосозидание личности</p> <p>1. Межкультурная коммуникация (понятие, уровни, формы)</p> <p>2. Методы анализа массовой коммуникации</p>	УК-5; ПК-5; ПК-6
Социально информационный менеджмент	<p>1. Организация социального управления: цель, структура, типы организационных систем</p> <p>2. Управление персоналом: цель, содержание деятельности, основные подходы</p>	ПК-7; ПК-8

2.1.3 Критерии оценивания

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всесторонние, систематические и глубокие знания по вопросам экзаменационного билета, безупречно ответивший не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках программы ГИА, а также полностью выполнивший практическое задание без ошибок.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полные знания по вопросам экзаменационного билета, ответивший на все вопросы билета, выполнивший практическое задание, но допустивший при этом непринципиальные ошибки в ответах или в задании.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания по вопросам экзаменационного билета в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, допустивший погрешности в ответе на вопросы, но выполнивший практическое задание.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях, не ответившему на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, не выполнившему или неверно выполнившему практическое задание. Оценка «неудовлетворительно» выставляется также, если студент после начала экзамена отказался его сдавать или нарушил правила сдачи экзамена (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.).

2.1.4 Рекомендации для подготовки к государственному экзамену:

2.1.4.1 Рекомендуемая литература

1. Гнатюк О. Л. Основы теории коммуникации [Текст] : учебное пособие для вузов по направлению 050400 "Социально-экономическое образование" : допущено учебно-методическим объединением по направлениям педагогического образования / О. Л. Гнатюк. - 2010
2. Информационная диагностика социальных объектов и процессов. Курс практических работ [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для практ. занятий [для студентов спец. 080801.65.16 «Прикладная информатика в социальных коммуникациях», 080800.62 «Прикладная информатика», 050100.68.01 «Управление человеческими ресурсами»] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. В. Н. Шестаков. - 2012
3. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Л. Федотова. - 2015
4. Социальная психология [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов напр. 030300.62 «Психология»] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. Н. Ф. Логинова. - 2013
5. Технология фотографии, кинематографии, радио и телевидения : учеб.-метод. пособие для самостоят. работы студентов спец. 080801.65.05

- "Прикладная информатика в социальных коммуникациях" / Сиб. федерал. ун-т ; сост. Т. Г. Савельева. - 2012
6. Анцупов А. Я. Конфликтология : [учебник для вузов] / А. Я. Анцупов, А. И. Шипилов. - 2016
 7. Коноваленко М. Ю. Теория коммуникации : учебник для бакалавров по гуманитарным направлениям и специальностям / М. Ю. Коноваленко, В. А. Коноваленко ; Рос. эконом. ун-т им. Г. В. Плеханова. - 2016
 8. Социальный менеджмент [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие [для студентов напр. 230700.62 «Прикладная информатика» профиля 230700.62.19 «Прикладная информатика в социальных коммуникациях»] / Сиб. федер. ун-т, Ин-т педагогики, психологии и социологии ; сост.: М. В. Ростовцева, А. А. Машанов. - 2014
 9. Бройдо В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : Учеб. пособие для вузов / В.Л. Бройдо. - 2004
 10. Современные операционные системы / Э. Таненбаум, Х. Бос. - 2015
 11. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов по направлению подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств" / В. В. Липаев. - 2015
 12. Советов Б.Я. Информационные технологии : учебник для студентов вузов (бакалавров), обучающихся по направлениям "Информатика и вычислительная техника" и "Информационные системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 2012
 13. Проектирование информационных систем : учебное пособие для студентов (бакалавров и специалистов) вузов по направлению 230700 Прикладная информатика (профили: экономика, социально-культурная сфера) и спец. 080801 "Прикладная информатика (по областям применения)" / В. В. Коваленко. - 2012
 14. Базы данных: теория и практика : учебник для студентов вузов (бакалавров), обучающихся по направлениям "Информатика и вычислительная техника" и "Информационные системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. - 2012
 15. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие [электронный курс] / Международный консорциум "Электронный университет", Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики, Евразийский открытый институт (ЕАОИ) ; сост.: Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. - 2015
 16. Информатика и программирование : учеб. пособие для студентов вузов по спец 080801.65 «Прикладная информатика», 080801.65.01 «Прикладная информатика в экономике», 080801.65.02 «Прикладная информатика в менеджменте», 080801.65.29 «Прикладная информатика в рекламе», 080801.65.28 «Прикладная информатика в международном бизнесе» / А. Н. Пупков, В. В. Самарин, Р. Ю. Царев ; Сиб. федер. ун-т, Политехн. ин-т. - 2012

17. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов напр. 080500.62 «Бизнес-информатика» профиля 080500.62.00.02 «Электронный бизнес»] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. А. Н. Рогалев. - 2012
18. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие / Блюмин А.М. ; Феоктистов Н.А. - 2016
19. Патрушева Т. Н. Сенсорика. Современные технологии микро- и нанoeлектроники : учебное пособие для студентов вузов по направлению 210200 / Т. Н. Патрушева ; Сиб. федер. ун-т. - 2014

2.1.4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Стандарт организации. Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности СТО 4.2–07–2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://about.sfu-kras.ru/docs/8127/pdf/501741>

2. Сергеева, Н. А. Теория систем и системный анализ [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям подготовки магистров / Н. А. Сергеева ; Сиб. федерал. ун-т, Ин-т космич. и информ. технологий. - Красноярск : СФУ, 2013. - 109 с. – Режим доступа: http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_tech/b22/i-250750.pdf

3. Богданов, К. В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : часть 1 : учеб.-метод. пособие для лаб. работ [для студентов спец. 080801.65.00.00 «Прикладная информатика (по областям)»] / К. В. Богданов. – Сиб. федерал. ун-т, 2012. – Режим доступа : http://catalog.sfu-kras.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe#page-title

4. Информационные технологии в социальной сфере [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов спец. спец. 040101.65 и 040100.62 / Сиб. федерал. ун-т ; сост. М. М. Хохлова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 48 с. Режим доступа : <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u004/i-095366.pdf>

5. Основы теории коммуникации. Базовые понятия [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов спец. 031300.62«Журналистика»] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. А. В. Гладилин. - Красноярск : СФУ, 2012. - 85 с. – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/b60/i-729634.pdf>

6. Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Текст] : учебник для студентов вузов, обуч. по спец. 080801 "Прикладная информатика (по областям)" и др. эконом. спец. / О. А. Антамошкин ; Сиб. федерал. ун-т, Гуманитар. ин-т, 2012. - 245 с. – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u004/i-665143.pdf>

5. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench [Текст] : учебное пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко, 2012. - 160 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=318518>

6. Култыгин, О. П. Администрирование баз данных. СУБД MS SQL Server [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. П. Култыгин, 2012. - 232 с. Режим доступа : <http://znanium.com/bookread2.php?book=451114>

7. Информатика и программирование. Основы работы в Microsoft Excel [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для самостоят. работ [для студентов спец. 080801.65.01, 080801.65.02, 080801.65.29, 080801.65.28, 230700.62.01, 230700.62.02] / Сиб. федерал. ун-т ; сост.: А. Н. Пупков, В. В. Самарин, 2012. – Режим доступа : <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u004/i-842428.pdf>

8. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов напр. 080500.62 «Бизнес-информатика» профиля 080500.62.00.02 «Электронный бизнес»] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. А. Н. Рогалев, 2012. Режим доступа : <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u004/i-772544.pdf>

2.2 Выпускная квалификационная работа

ВКР представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

2.2.1 Требования к выпускной квалификационной работе

2.2.1.1 Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.

Перечень примерных тем ВКР

1. Разработка автоматизированного пакета методик для определения индивидуальных психологических особенностей

2. Создание базы данных библиотеки МБОУ Южно-Енисейской СОШ

3. Создание веб-сайта МБОУ «Средняя школа №82» г. Красноярск

4. Создание информационно-справочного пособия по разработке одностраничных сайтов

5. Создание базы данных для сервисного центра по ремонту цифровой техники «DigiTech»

6. Создание веб-сайта для организации «Финрайз»

7. Создание базы данных добровольцев Волонтерского центра Сибирского федерального университета

8. Разработка веб-сайта «Профориентация школьников»

9. Разработка мультимедийного сопровождения учебной дисциплины «Информационная культура»

10. Разработка веб-сайта кафедры современных образовательных технологий института педагогики, психологии и социологии Сибирского федерального университета

11. Создание базы данных участников Штаба Универсиады Сибирского федерального университета

12. Создание базы данных индивидуально - личностных характеристик сотрудников

13. Разработка веб-сайта для интернет-провайдера «Exellent»

14. Разработка базы данных для сервисного центра ООО «РСС Красноярск»

15. Разработка мультимедийного сопровождения учебной дисциплины

16. Создание автоматизированного практикума по дисциплине «Инженерная психология и эргономика»

17. Создание базы данных для интернет-магазина «Цифровой папа»

18. Разработка информационного ресурса «Бассейн СФУ»

19. Разработка информационного ресурса «КГБУ СО Пансионат для граждан пожилого возраста и инвалидов «Солнечный»

20. Разработка базы данных "Клиенты КГБУ СО Пансионата для граждан пожилого возраста и инвалидов «Солнечный»

21. Разработка информационного ресурса "Университетская психолого-педагогическая клиника"

22. Создание веб-сайта «Экотуризм на особо охраняемых природных территориях российской части Алтае-Саянского региона»

23. Автоматизация исследования социально-психологического климата коллектива

24. Разработка базы данных учёта избирателей для государственной автоматизированной системы «Выборы»

25. Анализ эффективности автоматизированных тестовых методик в практической деятельности психолога

26. Автоматизация психодиагностических методик по определению удовлетворенности трудом сотрудников предприятия

27. Разработка базы данных сотрудников предприятия ООО «Мостовик-Восток»

28. Создание веб-сайта «Коммуникативные умения и типологические особенности личности»

29. Создание информационного сетевого ресурса для компании «Здравпринт»

2.2.1.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы:

- составление рабочего плана подготовки ВКР;
- обоснование актуальности, формулировка цели и задач работы;
- изучение и анализ теоретической и практической информации;
- создание программного продукта;
- апробация и тестирование программного продукта

- оформление ВКР.

Выполнение бакалаврской работы осуществляется под руководством научного руководителя, который консультирует студента, контролирует выполнение плана работы и несет ответственность за ход работы, качественное и своевременное выполнение ВКР.

К защите бакалаврской работы допускаются лица, выполнившие требования учебного плана, представившие оформленную бакалаврскую работу в установленный срок. Бакалаврская работа представляется на выпускающую кафедру не менее чем за 2 недели до ее защиты.

Критерии оценки ВКР		Компетенции	Баллы
Оценка работы по формальным критериям			
1	Соответствие оформления ВКР Стандарту Сибирского федерального университета (СТО 4.2–07–2014) и методическим указаниям кафедры современных образовательных технологий	УК-2, УК-6	0–10
2	Понятность и соответствие структуры целям и задачам работы	УК-1, УК-2	0–5
3	Использование уместного академического языка	УК-4, ОПК-9	0–5
4	Качество представления данных в виде таблиц и рисунков, качество приложений	ОПК-1, ОПК-2	0–5
Оценка работы по содержанию			
6	Сформированность теоретических и практических оснований работы	ОПК-1, ПК-1	0–5
7	Релевантность и репрезентативность обзора источников по теме работы	ОПК-3, ПК-2	0–5
9	Адекватность использованной технологии разработки программного продукта	ОПК-2, ПК-4	0–10
11	Представление результатов работы в полном объеме	ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7	0–10
13	Возможности практического применения результатов работы	ОПК-4, ПК-3, ПК-4	0–10
14	Наличие акта внедрения	ОПК-4, ПК-5	0–10
Оценка защиты выпускной квалификационной работы			
15	Качество доклада (структурированность, полнота раскрытия решенных задач для достижения поставленной цели, аргументированность выводов)	УК-1, УК-4, ОПК-9	0–5
16	Качество и использование презентационного материала (информативность, соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточность)	ОПК-1, ОПК-2	0–10

17	Ответы на вопросы комиссии (полнота, глубина, оригинальность мышления)	УК-4, УК-7, УК-8, ОПК-9	0–10
Всего баллов			0–100

Шкала соотношения баллов и оценок

Оценка	Количество баллов
Неудовлетворительно	0 – 60
Удовлетворительно	61 – 73
Хорошо	74 – 90
Отлично	91 – 100

На основании указанных выше критериев формируется итоговая оценка по ВКР (форма оценочного листа приведена в ФОС ГИА).

3. Описание материально-технической базы

Для проведения государственной итоговой аттестации необходима аудитория, оборудованная техническими средствами для проведения презентации: компьютер с подключением к сети Интернет, мультимедийный проектор, экран.

Составители:

Заведующий кафедрой СОТ  И.А. Ковалевич

Ст.преподаватель каф.СОТ  Н.А. Гончаревич

Ст.преподаватель каф.СОТ  О.В. Шайдурова

Программа утверждена на заседании кафедры современных образовательных технологий ИППС «04» ...2019 года, протокол № 4