МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

Подписан: ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Владелец: Беляев Эдуард Ирекович
Директор Института цифровых технологий и экономики
Сертификат: 04D981B1000AAFA5AF42F8DF88C974D181
Действителен с 08.09.2022 по 08.09.2023

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЦТЭ
_____ Э.И.Беляев
«30» мая 2023 г.

ПРОГРАММА И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация	Бакалавр

г. Казань, 2023

Программу разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО разработчика
ЦСМ	Зав.каф.,к.ф.-м.н., доц.	Ю.Н.Смирнов
ИТИС	Зав.каф.,д.пед.н.,доц.	Ю.В.Торкунова

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	Кафедра «Цифровые системы и модели»	19.05.23	5	Зав.каф., к.ф.-м.н., доц. Ю.Н.Смирнов
Согласована	Кафедра «Информационные технологии и интеллектуальные системы»	20.05.23	4	Зав.каф., доктор пед.наук.,доц Торкунова Ю.В.
Согласована	Учебно-методический совет института	30.05.23	7	Директор института, к.т.н., доц. Э.И.Беляев
Одобрена	Ученый совет института	30.05.23	9	Директор института, к.т.н., доц. Э.И.Беляев

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель государственной итоговой аттестации

Целью ИА(ГИА) является оценка сформированности компетенций, установленных ОП, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
утвержденного приказом Минобрнауки России «19» сентября2017г., №929.

1.2. Структура государственной итоговой аттестации

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Государственный экзамен не предусмотрен

1.3. Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОП

1.3.1. При сдаче государственного экзамена

Государственный экзамен не предусмотрен

1.3.2.При защите выпускной квалификационной работы

.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации из различных источников
	УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач, владеет логическими методами обработки информации, отличает факты от мнений, гипотез и интерпретаций
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-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
	УК-3.2. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке
	УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной

	формах не менее чем на одном иностранном языке
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям
	УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
	УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
	УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы
	УК-6.2. Строит траектории профессионального и личностного саморазвития с использованием технологий тайм-менеджмента
	УК-6.3. Использует цифровые технологии и методы самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний
	УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, создает и поддерживает безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества
	УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций, в том числе при возникновении военных конфликтов
	УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК - 9.1 Демонстрирует знание понятийно-категориального аппарата и методов экономической науки
	УК - 9.2 Демонстрирует владение современными методиками расчета показателей, характеризующих экономические процессы и явления в различных областях жизнедеятельности
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Демонстрирует понимание коррупции как общественноопасного социально-правового явления с негативными последствиями для общества и человека
	УК-10.2 Демонстрирует понимание экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Демонстрирует понимание физических явлений и умеет применять физические законы электричества и магнетизма для решения типовых задач
	ОПК-1.2. Демонстрирует знания физических принципов работы компьютеров и основ электроники
	ОПК-1.3 Обладает навыками применения математического аппарата
	ОПК-1.4 Демонстрирует навыки применения математического аппарата дискретного анализа, теории алгоритмов, математической логики и теории графов
	ОПК-1.5 Демонстрирует навыки применения методов корреляционного анализа и прогнозирования
	ОПК-1.6 Способен применять методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
	ОПК-1.7 Понимает принципы устройства вычислительной техники, компьютерных сетей и телекоммуникаций и способен их применять для решении практических задач
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	ОПК-2.1 Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий
	ОПК-2.2 Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
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-3.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
	ОПК-3.2. Учитывает при решении задач профессиональной деятельности основные требования к информационной безопасности

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Использует основные стандарты, нормы и правила при использовании информационных технологий в профессиональной деятельности
	ОПК-4.2. Разрабатывает техническую документацию использования информационных технологий в профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 . Инсталлирует программное обеспечение информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5.2. Инсталлирует программное обеспечение информационных и автоматизированных систем
ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1. Составляет технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
	ОПК-6.2. Разрабатывает бизнес-планы на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1. Использует основные правила и технологии при настройке программно-аппаратных комплексов программно-аппаратных комплексов
	ОПК-7.2Использует основные правила и технологии при наладке программно-аппаратных комплексов
ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Способен разрабатывать алгоритмы для решения практических задач
	ОПК-8.2. Способен разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Применяет методику использования программных средств в соответствии с документацией
	ОПК-9.2 Составляет документацию по использованию программных средств для решения практических задач
Направленность (профиль) Технологии разработки программного обеспечения	
ПК-1. Способен к определению требований, проектированию и разработке программного обеспечения с применением современных технологий	ПК-1. Проектирует, согласовывает с заинтересованными сторонами архитектуру программного обеспечения, техническую документацию и сроки выполнения поставленных задач
	ПК-1.2. Проектирует базы данных
	ПК-1.3. Разрабатывает программные интерфейсы
ПК-2. Способен к использованию и разработке сквозных цифровых технологий	ПК-2.1. Способен к использованию сквозных цифровых технологий
	ПК-2.2. Способен к разработке сквозных цифровых технологий
Направленность (профиль) Технологии разработки информационных систем и web-приложений	
ПК-1. Способен предлагать актуальные цифровые технологии в информационной инфраструктуре предприятия	ПК-1.1. Выбирает актуальные цифровые технологии в деятельности предприятия
	ПК-1.2. Способен к разработке и внедрению

	актуальных цифровых технологий
ПК-2. Способен к проектированию и разработке информационных систем и их приложений	ПК-2.1. Проектирует архитектуру и программное обеспечение ИС
	ПК-2.2. Проектирует и разрабатывает базы данных приложений
	ПК-2.3. Владеет технологиями разработки кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем
Направленность (профиль) Информационные системы управления бизнес-процессами	
ПК-1. Способен предлагать актуальные цифровые решения в управлении бизнес-процессами	ПК-1.1. Выбирает актуальные цифровые решения в управлении предприятием
	ПК-1.2. Способен к внедрению и сопровождению актуальных цифровых решений
ПК-2. Способен выбирать архитектуру и внедрять информационные системы управления бизнес-процессами	ПК-2.1. Выбирает архитектуру разрабатываемой информационной системы управления
	ПК-2.2. Разрабатывает технологии внедрения информационной системы управления
	ПК-2.3. Адаптирует информационную систему управления к условиям предприятия

1.4. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

(в соответствии с учебным планом)

Общая трудоемкость ИА(ГИА) составляет 9 зачетных единиц, 324 час., 6 недель, в том числе:

- подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы составляет 9 зачетных единиц, 324 час., 6 недель,
- Государственный экзамен не предусмотрен.

Порядок проведения ИА(ГИА) и апелляции на результаты ИА(ГИА) регламентируется ЛНА КГЭУ.

2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

Государственный экзамен не предусмотрен

3. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

3.1. Требования к выпускной квалификационной работе (ВКР) и порядок подготовки ее к защите

Требования к выпускной квалификационной работе (ВКР) и порядок подготовки ее к защите регламентируется ЛНА КГЭУ.

Порядок выполнения и требования к ВКР определяются «Методическими указаниями к выполнению ВКР» по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

3.2. Примерная тематика ВКР по ОП

1. Разработка автоматизированной системы клиент-ориентированного подбора объектов недвижимости
2. Разработка программного обеспечения для автоматизированного управления оздоровительным комплексом

3. Разработка платформы моделирования бизнес-процессов отдела делопроизводства в рамках ERP-системы

4. Разработка клиент-серверного приложения для контроля программы экономической стратегии

5. Разработка системы управления заявками на обслуживание комплекса информационных технологий на предприятии

6. Разработка системы планирования технического обслуживания контрольно-измерительных средств на объектах нефтедобычи

7. Разработка программного комплекса динамического программирования в системах компьютерной математики «Mathlab» и «Scil-ab»

8. Разработка программного обеспечения для автоматизированного управления жизненным циклом производственного оборудования

9. Разработка информационной системы персонализации клиентов в розничных продажах

10. Разработка информационной системы управления запасами комплектующих на складе автомобильного сервисного центра

11. Разработка программного обеспечения для автоматизации управления котельным оборудованием

12. Разработка веб-приложения для сбора средств на социальные пректы

13. Разработка информационной системы управления поставками запасных частей

14. Разработка системы мониторинга и анализа данных с геологоразведывательного оборудования

15. Разработка программного обеспечения рабочего времени сотрудников предприятия

16. Разработка информационной системы проверки знаний

17. Разработка электронной торговой площадки подбора поставщиков для государственных организаций

18. Разработка информационной системы поддержки бизнес-решений с использованием сервиса парсинга сайтов

19. проектирование информационной системы подбора поставщиков на электронной торговой площадке

20. Разработка системы уровня компетенций сотрудников IT-компании

21. Разработка электронной информационно-образовательной среды вуза на базе системы управления обучением Moodle

22. Использование технологии дополненной реальности в образовательном процессе технического вуза

23. Создание программного обеспечения для статистического учета пользователей системы автоматизации библиотек «ИРБИС»

24. Разработка мобильного приложения для работы с расписанием занятий для платформы Android

25. Разработка мобильного приложения-виджета для обмена сообщениями ВКонтакте на платформе Android.

3.3. Критерии и шкала оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых на защите ВКР

Шкала соотнесения количества баллов, качественных характеристик и оценок результатов сформированности компетенций

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
УК-1	УК-1.1	знать:				
		принципы поиска, сбора и анализа информации	принципы поиска, сбора и анализа информации	принципы поиска, сбора и анализа информации	принципы поиска, сбора и анализа информации	принципы поиска, сбора и анализа информации
		уметь:				
		критически мыслить и анализировать информацию, получаемую из разных иточников	критически мыслить и анализировать информацию, получаемую из разных иточников	критически мыслить и анализировать информацию, получаемую из разных иточников	критически мыслить и анализировать информацию, получаемую из разных иточников	критически мыслить и анализировать информацию, получаемую из разных иточников
		владеть:				
		навыками критического мышления и анализа	навыками критического мышления и анализа	навыками критического мышления и анализа	навыками критического мышления и анализа	навыками критического мышления и анализа
	УК-1.2	знать:				
		логические методы обработки информации	логические методы обработки информации	логические методы обработки информации	логические методы обработки информации	логические методы обработки информации
		уметь:				
		отличать факты от мнений, гипотез и интерпретаций	умеет в совершенстве	умеет хорошо	частично умеет	умеет на элементарном уровне, допускает грубые ошибки
		владеть:				
		навыками логического мышления	владеет в совершенстве	владеет хорошо	частично владеет	владеет на элементарном уровне
УК-2	УК-2.1	знать:				
		виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач	виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач	виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач	виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач	виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач
		основные методы оценки разных способов решения задач	основные методы оценки разных способов решения задач	основные методы оценки разных способов решения задач	основные методы оценки разных способов решения задач	основные методы оценки разных способов решения задач
		уметь:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения	проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения	проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения	проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения	проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения
		анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов	анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов	анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов	анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов	анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов
		владеть:				
		методиками разработки цели и задач проекта	методиками разработки цели и задач проекта	методиками разработки цели и задач проекта	методиками разработки цели и задач проекта	методиками разработки цели и задач проекта
		методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
	УК-2.2	знать:				
		действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
		уметь:				
		использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
		владеть:				
		навыками работы с нормативноправовой документацией	навыками работы с нормативноправовой документацией	навыками работы с нормативноправовой документацией	навыками работы с нормативноправовой документацией	навыками работы с нормативноправовой документацией
УК-3	УК-3.1	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		основы проектной коммуникаци и для определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Отлично знает основы проектной коммуникации для определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Хорошо знает основы проектной коммуникации для определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускает неточности	Плохо знает основы проектной коммуникации для определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, допускает ошибки и недочеты	основы проектной коммуникаци и для определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
		уметь:				
		определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Отлично умеет определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Хорошо умеет определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускает неточности	Плохо умеет определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, допускает ошибки и недочеты	Не умеет определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
		владеть:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		навыками определения своей роли в социальном взаимодейств ии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничест ва для достижения поставленной цели	Отлично владеет навыками определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничест ва для достижения поставленной цели	Хорошо владеет навыками определени я своей роли в социальном взаимодейс твии и командной работе, исходя из стратегии сотрудниче ства для достижения поставленн ой цели, но допускает неточности	Плохо владеет навыками определени я своей роли в социальном взаимодейст вии и командной работе, исходя из стратегии сотрудниче ства для достижения поставленно й цели, допускает ошибки и недочеты	Не владеет навыками определения своей роли в социальном взаимодейств ии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничест ва для достижения поставленной цели
	УК-3.2	знать:				
		основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		методиками участия в командной работе, распределением ролей в условиях командного взаимодействия	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
УК-4	УК-4.1	знать:				
		основы обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственн ом языке	Четко знает основы обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государствен ном языке	Знает с некоторыми пробелами основы обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государствен ном языке	Недостаточ но знает основы обмена деловой информацие й в устной и письменной формах на государстве н ном языке	Не знает основы обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственн ом языке
		уметь:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственн ом языке	Хорошо умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государствен ном языке	Умеет вести обмен деловой информаци ей в устной и письменной формах на государстве нном языке, допускает незначительные ошибки	С большим количество м ошибок умеет вести обмен деловой информацие й в устной и письменной формах на государстве нном языке	Не умеет вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственно м языке
		владеть:				
		навыками обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственн ом языке	В полном объеме владеет навыками обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государствен ном языке	Достаточно полно, с небольшими ошибками применяет основные навыки обмена деловой информаци ей в устной и	С большим количество м ошибок пользуется навыками обмена деловой информацие й в устной и письменной формах на государстве н ном языке	С большим количеством ошибок пользуется навыками обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государствен ном языке
	УК-4.2	знать:				
		принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
		навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
УК-5	УК-5.1	знать:				
		законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		анализом социальных проблем в контексте мировой истории и современного социума	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
	УК-5.2	знать:				
		основные подходы к анализу межэтнической и культурной дифференциации общества	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами социума информацию о культурных особенностях и традициях различных народов	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		нормами недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
	УК-5.3	знать:				
		закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
	УК-5.4	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
		- основные общенаучные и логические методы исследования; - принципы системного подхода в науке	Отлично знает основные общенаучные и логические методы исследования; принципы системного подхода в науке	Хорошо знает основные общенаучные и логические методы исследования; принципы системного подхода в науке	Посредственно знает основные общенаучные и логические методы исследования; принципы системного подхода в науке	Не знает основные общенаучные и логические методы исследования; принципы системного подхода в науке
		уметь:				
		системно, последовательного мыслить, формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам профессионального характера в коммуникации	Свободно умеет системно, последователь но мыслить, формулировать и аргументирова но отстаивать собственную позицию по различным проблемам профессиональ ного характера в коммуникации	Хорошо умеет системно, последователь но мыслить, формулировать и аргументирова но отстаивать собственную позицию по различным проблемам профессиональ ного характера в коммуникации	Посредственно умеет системно, последователь но мыслить, формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам профессионального характера в коммуникации	Не умеет системно, последователь но мыслить, формулировать и аргументирова но отстаивать собственную позицию по различным проблемам профессиональ ного характера в коммуникации
		владеть:				
		- приемами и методами общенаучного характера в оценке переспектив поставленных профессиональных задач и средств их решения. - навыками системного мышления и ведения грамотной дискуссии и полемики в профессиональной деятельности	Свободно владеет приемами и методами общенаучного характера в оценке переспектив поставленных профессиональ ных задач и средств их решения. навыками системного мышления и ведения грамотной дискуссии и полемики в профессиональ ной деятельности	Хорошо владеет приемами и методами общенаучного характера в оценке переспектив поставленных профессиональ ных задач и средств их решения. навыками системного мышления и ведения грамотной дискуссии и полемики в профессиональ ной деятельности	Посредственно владеет приемами и методами общенаучного характера в оценке переспектив поставленных профессиональ ных задач и средствих решения. навыками системного мышления и ведения грамотной дискуссии и полемики в профессиональной деятельности	Не владеет приемами и методами общенаучного характера в оценке переспектив поставленных профессиональ ных задач и средств их решения. навыками системного мышления и ведения грамотной дискуссии и полемики в профессиональ ной деятельности
УК-6	УК-6.1	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		инструменты и методы управления собственными ресурсами при выполнении конкретных задач	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		эффективно планировать и контролировать собственные ресурсы	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		методами управления собственными ресурсами	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
	УК-6.2	знать:				
		методы постановки целей саморазвития и стратегического планирования саморазвития	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		теоретикометодологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности				
		способы реализации собственной непрерывной траектории саморазвития, направленной на достижение поставленной цели	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
	УК-6.3	определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
		выстраивать траекторию саморазвития с учетом существующих ограничений	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
		знать:				
		роль информационных технологий и организационных структур для осуществления процесса саморазвития личности в течение всей жизни	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
УК-7	УК-7.1	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		основные принципы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии	Знает основные принципы здорового образа жизни	Знает основные принципы здорового образа жизни, но при ответе допускает несколько не грубых ошибок	Плохо знает основные принципы здорового образа жизни, при ответе допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, допускает грубые ошибки
		уметь:				
		мотивировать себя к ведению здорового образа жизни и применять оздорови-тельные системы для укрепления здоровья и профилактики профессио-нальных заболеваний	Ведет здоровый образ жизни и применяет здоровьесбере-гающие технологии	Имеет мотивацию к ведению здорового образа жизни	В целом демонстрирует мотивацию к ведению здорового образа жизни, но допускает ошибки	Не демонстрирует умение мотивации себя с здоровому образу жизни
		владеть:				
	УК-7.2	знать:				
		виды физических упражнений, терминологию, технику и последовательность выполнения упражнений; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		методические принципы составления комплексов физкультурных упражнений				
		правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
УК-8	УК-8.1	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности труда, рациональные условия жизнедеятельности	В полном объеме знает правовые, норматив-но- техниче-ские и организа-ционные ос-новы безопасно-сти труда, рацио-нальные ус ловия жизнедеятельно-сти	Хорошо ори-ентируется в правовых, нор-мативно- техни-ческих и органи-за- ционных ос-новах безо пас-ности труда, рацио- нальные условия жизне-деятельности	Слабо знает правовые, норматив-но- техни-ческие и организа-ционные основыбез-опасности труда,ра-циональные условия жизнедея-тельности	Перечисляет правовые, нор-мативно- техни-ческие и организаци- онные основы безопас-ности труда с грубыми ошиб-ками, а рацио нальные условия жизнедея-тельности
		уметь:				
		решать стандарт- ные задачи профессиональной в области по созданию безо- пасных усло-вий жизнедеятельнос ти для обеспече- ния устой-чивого развития об- щества на основе информа-ционно- коммуникацион-ных технологий	Свободно ре-шает стан- дарт-ные зада-чи про-фессио- нальной в об- ласти по соз-данию безо-пасных усло-вий жизне-деятельно-сти для обеспече-ния устойчи-вого развития общества на ос-нове инфор- ма-ционно- комму-никаци онных техно-логий	Решает стан-дартные зада чи профессио- наль-ной в об- ласти по соз-данию безо-пасных усло-вий жизне- деятель-ности для обес-пече-ния устой-чи-вого развития общества на ос-нове инфор- ма-ционно- комму-никаци- онных техно-логий с подсказки препо-давателя	Решает стан- дарт-ные зада-чи профессио-нальной в об- ласти по созднию безо- пасных усло-вий жизне- дея-тельности для обеспече- ния устойчи-вого разви-тияобщества	Не может ре-шать стан- дарт-ные зада-чи профессио- наль-ной в об- ласти по соз- данию безо- пас-ных усло-вий жизнедея- тель-ности для обес-печения устой-чивого развития об-щества на ос- нове ин-форма- ционно-ком- муникаци-онн ых технолo-гий с большим количеством ошибок
		владеть:				
		нормативными, право-выми ос- новами в облас-ти безопасности жизнедеятельно сти, методиками выявления воз- можных угроз для жизни и здо-ровья человека в повсе-дневной жизни и в про-фессиональной деятель-ности	Безошибочно оперирует нор-мативными, пра-вовы- ми основа-ми в области безо- пасности жиз- недеятель-нос- ти, методика-ми выявления возможных угроз для жиз-ни и здоровья человека в повсе-дневнойжизни и в про- фессиональ-ной деятель-ности	Использует нор-мативные, право-вые ос-новы в облас ти безопас-нос-ти жизнедея-тельности, ме-тодики выяв-ления воз мож-ных угроз для жизни и здоровья чело- века в по-вседн- невной жизни и в про-фес- сиональной деятельности на хорошем уровне	Использует норматив-ные,правов ые ос-новы в облас- ти безопаснос-ти жизнедея-тельности, ме- тодика-ми выявле-ния воз-можных угроз для жизни и здоровья чело- века в повсед- нев-ной жизни и в профес-сиональной деятельно-сти с боль-шими недочетами	Не знает норма-тивные,правовые ос-новы в области без-опаснос ти жиз-недея- тельности, ме- тодики вы-яв-ления воз-можных угроз для жизни и здоровья чело-века в повсед-невной жизни и в профес- сио-нальной дея-тельности
	УК-8.2	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		последствия воздействия на человека трав- мирующих, вредных и пора-жающих факто- ров на рабочем месте, методы и средства защи- ты от них	Прекрасно приводит и описывает последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов на рабочем есте, применяет методы и средства защиты от них	Достаточно полно знает последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов на рабочем месте методы и средства защиты от ни	Частично приводит последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов на рабочем месте, путает методы и средства защиты от ни	Не может привести ни одного последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов на рабочем месте метода и средства защиты от них
		уметь:				
		осуществлять выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте	Свободно осуществляет выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте	Достаточно хорошо ориентируется в выборе технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте	Допускает грубые ошибки при выборе технических решений для обеспечения бе-зопасных условий труда на рабочем месте	Не может правильно осуществлять выбор технических решений для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте
		владеть:				
		способностью организации мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций, в том числе при возникновении военных конфликтов	Обладает высокой способностью организации мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций, в том числе при возникновении военных конфликтов	Способен организовывать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций, в том числе при возникновении военных конфликтов, с небольшой помощью	Способен произвести мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций, в том числе при возникновении военных конфликтов, но не может организовать	Не способен организовывать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций, в том числе при возникновении военных конфликтов
	УК-8.3	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также способы участия в восстановительных мероприятиях	Безошибочно приводит правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также способы участия в восстановительных мероприятиях	Достаточно полно перечисляет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также способы участия в восстановительных мероприятиях	Перечисляет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также способы участия в восстановительных мероприятиях с большим количеством ошибок	Не может даже частично перечислить правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также способы участия в восстановительных мероприятиях
		уметь:				
		использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	С легкостью использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	Достаточно полно использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	Умеет использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС	Не умеет использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС
		владеть:				
		Методологией оказания первой помощи и способами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безошибочно использует методологию оказания первой помощи и способы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Достаточно хорошо применяет методологию оказания первой помощи и способы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Используем етодологию оказания первой помощи и способы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с грубыми ошибками	Практически не пользуется методологией оказания первой помощи
УК-9	УК-9.1	знать:				
		экономические законы	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		основные методы управления в социально-экономических системах	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		демонстрировать знания экономических законов	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		ориентироваться в современных социальноэкономических отношениях	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		Навыками демонстрации знаний экономических законов	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
		навыками самостоятельного принятия обоснованных экономических решений в своей жизнедеятельности	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
	УК-9.2	знать:				
		методы принятия экономических решений, подходы обоснования принятых экономических решений	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		методы сбора, анализа первичной информации для решения экономических задач	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		использовать системный подход для обоснования экономических решений	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		собирать, анализировать первичную информацию для решения экономических задач в профессиональной деятельности	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		навыками применения системного подхода для обоснования экономических решений	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
		методами сбора, анализа первичной информации для решения экономических задач в профессиональной деятельности	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
УК-10	УК-10.1	знать:				
		понятие коррупции и формы проявления коррупции; правовые основы и средства противодействия коррупции	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		особенности видов коррупции, сферы проявления и негативные последствия коррупционных проявлений для общества и государства, виды и меры юридической ответственности за коррупционные правонарушения и преступления	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		определять правонарушения коррупционной направленности на основе знаний международных, национальных, региональных, муниципальных и локальных нормативно-правовых актов	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		критически анализировать информацию о коррупционных правонарушениях и коррупционных преступлениях	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		навыками понимания и применения антикоррупционных нормативно-правовых актов в будущей профессиональной деятельности	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
		нормами антикоррупционног о поведения, демонстрировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
	УК-10.2	знать:				
		правовые основы противодействия терроризму и экстремизму	В полной мере знает правовые основы противодействия терроризму и экстремизму	Хорошо ориентируется в правовых основах противодействия терроризму и экстремизму	Путается в основных понятиях правовых основ противодействия терроризму и экстремизму	Не может дать определение «терроризма» и «экстремизма»
		уметь:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		анализировать факторы, способствующие экстремизму, терроризму как особо опасным социально-правовым явлениям	Приводит полный анализ факторов, способствующих экстремизму, терроризму как особо опасным социально-правовым явлениям	Приводит анализ факторов, способствующих экстремизму, терроризму как особо опасным социальноправовым явлениям с подсказками	Приводит анализ факторов, способствующих экстремизму, терроризму как особо опасным социально-правовым явлениям с грубыми ошибками	Не может провести анализ факторов, способствующих экстремизму, терроризму как особо опасным социально-правовым явлениям
		владеть:				
		навыками оценки различных явлений общественной жизни на предмет выявления признаков экстремизма и терроризма	Свободно оценивает явления общественной жизни на предмет выявления признаков экстремизма и терроризма	Оценивает явления общественной жизни на предмет выявления признаков экстремизма и терроризма с неточностями	Оценивает явления общественной жизни на предмет выявления признаков экстремизма и терроризма с рядом ошибок	Не может оценить явления общественной жизни на предмет выявления признаков экстремизма и терроризма
ОПК-1	ОПК-1.1	знать:				
		Основы работы электронной вычислительно й техники, историю создания, характеристики , её элементы и устройство	Отличны й уровень знаний в объеме, соответст вующем программе подготовки, без ошибок	Хороший уровень знаний в объеме, соответст вующем программе подготовки, несколько несущест венных негрубых ошибок	Удовлетвор ительн ы й уровень знаний в объеме, соответст вующем программе подготовк и, много несущест венных негрубых ошибок	Уровень знаний ниже предъявл яемых минимал ьных требован ий, имеют место целый ряд грубых ошибок
		уметь:				
		Проводить сравнительный анализ современных средств вычислительно й техники и ЭВМ применительно к решаемым практическим задачам;	Продемон стрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с отдельны ми несущест венными недочета ми, выполнен ы все задания в полном объеме	Продемон стрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с негрубым и ошибками , выполнен ы все задания в полном объеме, но некоторы е с недочета ми	Продемон стрирован ы основные умения, решены типовые задачи с негрубым и ошибками , выполнен ы все задания, но не в полном объеме	При решении стандарт ны х задач не продемон стрирова ны основные умения, имеют место грубые ошибки
		владеть:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		Навыками выбора современных средств вычислительно й техники и ЭВМ для решения практических задач в конкретной предметной области.	Продемон стрирован ы навыки при решении нестандар тных задач без ошибок и недочетов	Продемон стрирован ы базовые навыки при решении стандартн ых задач с некоторы ми недочета ми	Имеется минималь ный набор навыков для решения стандартн ых задач с некоторы ми недочета ми	При решении стандарт ных задач не продемон стрирова ны базовые навыки, имеют место грубые ошибки
	ОПК-1.2	знать:				
		основные понятия и термины, связанные с электроникой, такие как напряжение, ток, сопротивление, частота, емкость, индуктивность и др.	основные понятия и термины, связанные с электроникой, такие как напряжение, ток, сопротивление, частота, емкость, индуктивность и др.	Демонстр ирует четкое и целост-ное знание основ- ных понятий и терминов, связанных с электрони ко	Допускает неточности в формулир овке основ-ных понятий и терминов, связанных с электрони кой	Имеет фрагмен-тарные знания основ- ных понятий и терминов, связанных с электрони кой, до- пускает грубые ошибки.
		уметь:				
		применять знания о физических принципах работы компьютеров и основ электроники для анализа и решения задач теоретического , эксперимента льного и прикладного характера	Демонстри рует умение применять знания о физических принципах работы компьютер ов и основ электроник и для анализа и решения задач теоретичес кого, экспе риментал ьного и прикладно го характера, не допус- кает ошибок.	Демонстри рует умение применять знания о физических принципах работы компьютер ов и основ электроник и для анализа и решения задач теоретичес кого, экспе риментал ьного и прикладно го характера, но допус- кает негрубые ошибки.	Демонстри рует умение применять знания о физических принципах работы компьютер ов и основ электроник и для анализа и решения задач теоретичес кого, экспе риментал ьного и прикладно го характера. До- пускает негру- бые ошибки.	Демонстр ирует неумение приме- нять знания о физических принципах работы компьюте ров и основ электрони ки для анализа и решения задач теоретиче ского, экс перимента льного и прикладно го характера, допускает грубые ошибки.
		владеть:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		методами применения физических принципов для решения типичных проблем и задач, связанных с компьютерами и электроникой	Демонстрирует навыки применения физических принципов для решения типичных проблем и задач, связанных с компьютерами и электроникой	Демонстрирует базовые навыки применения физических принципов для решения типичных проблем и задач, связанных с компьютерами и электроникой, допускает мелкие ошибки	Демонстрирует минимальный набор навыков применения физических принципов для решения типичных проблем и задач, связанных с компьютерами и электроникой, допускает много ошибок	Не имеет достаточных навыков применения физических принципов для решения типичных проблем и задач, связанных с компьютерами и электроникой, допускает грубые ошибки
	ОПК-1.3	знать:				
		Основные понятия и утверждения линейной алгебры и аналитической геометрии	Знает основные понятия и утверждения. Не допускает ошибок	Знает основные понятия и утверждения. Может допустить несколько негрубых ошибок	Плохо знает основные понятия и утверждения, допускает много мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимального, допускает грубые ошибки
		уметь:				
		решать математические задачи	Умеет решать математические задачи, не допускает ошибок	Умеет решать основные математические задачи, допускает небольшие ошибки	Умеет решать типовые математические задачи, допускает много мелких ошибок	При решении типовых задач допускает грубые ошибки
		владеть:				
		навыками употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов; навыками символьных преобразований математических выражений	Владеет в полном объеме, не допускает ошибок	Владеет навыками в достаточном объеме, допускает мелкие ошибки	Владеет слабо, допускает много ошибок	Не владеет навыками, допускает грубые ошибки
	ОПК-1.4	знать:				
		Основные алгоритмические языки и основы теории алгоритмов, методы решения практических задач. Современные средства реализации алгоритмов, основанные на применении пакетов прикладных программ.	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		Уметь разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы для решения практических задач, свободно пользоваться несколькими основными пакетами программ	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		Навыками программирования и построения программы машин Тьюринга. Владеть навыками сравнивания и выбора из существующих пакетов программ такого пакета, который наиболее приспособлен для решения задач моделирования дискретных структур	Владеет в полном объеме, не допускает ошибок	Владеет навыками в достаточн ом объеме, допускает мелкие ошибки	Владеет слабо, допускает много ошибок	Не владеет навыкам и, допускае т грубые ошибки
	ОПК-1.5	знать:				
		Критерии оценки вероятности наступления возможных событий для расчета инженерных задач с минимальным риском	Знает в совершенстве	Знает основные принципы	Знает отдельные принципы	Имеет представление
		уметь:				
		Применять современные методы компьютерной реализации вероятностных и статистических задач при решении профессиональных задач	Умеет в совершенстве	Умеет с некритичными ошибками	Допускает отдельные грубые ошибки	Не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		Методами корреляционного анализа по статистическим критериям и интепретации результатов для инженерных задач	Владеет в совершенстве	Владеет отдельными навыками	Владеет отдельными навыками с недочетами	Не владеет без посторонней помощи
	ОПК-1.6	знать:				
		Основные этапы построения математическо й модели прикладных задач	В пределах 85-100% основные этапы построен ия математи ческой модели прикладн ых задач	В пределах 70-84% основные этапы построен ия математи ческой модели прикладн ых задач	В пределах 55-69% основные этапы построен ия математи ческой модели прикладн ых задач	Ниже 54% основные этапы построен ия математи ческой модели прикладн ых задач
		уметь:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		Строить математически е модели и выбирать математически е методы решения прикладных задач	Строить математические модели не ниже 85- 100% и выбирать математические методы решения прикладных задач	Строить в пределах 70-84% математические модели и выбирать математические методы решения прикладных задач	Строить в пределах 55- 69% математические модели и выбирать математические методы решения прикладных задач	Строить ниже 54% математические модели и выбирать математические методы решения прикладных задач
		владеть:				
		Алгоритмизацией и решением прикладных задач с применением математических методов	Не менее 85-100% алгоритмизацией и решением прикладных задач с применением математических методов	В пределах 70-84% алгоритмизацией и решением прикладных задач с применением математических методов	В пределах 55-69% алгоритмизацией и решением прикладных задач с применением математических методов	В приделах 0-54% алгоритмизацией и решением прикладных задач с применением математических методов
	ОПК-1.7	знать:				
		Технические характеристики и функциональные возможности аппаратного и программного обеспечения вычислительной техники, компьютерных сетей и телекоммуникаций	Отличный уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Хороший уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, несколько несущественных негрубых ошибок	Удовлетворительный уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, много несущественных негрубых ошибок	Уровень знаний ниже предъявляемых минимальных требований, имеют место целый ряд грубых ошибок
		уметь:				
		Настраивать аппаратное и программное обеспечение вычислительной техники, компьютерных сетей и телекоммуникаций	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки
		владеть:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		Навыками настройки и отладки аппаратного и программного обеспечения вычислительной техники, компьютерных сетей и телекоммуникаций	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки
ОПК-2	ОПК-2.1	знать:				
		принципы работы современных информационных технологий	На высоком уровне знает и понимает принципы работы современных информационных технологий	Знает принципы работы современных информационных технологий, допускает незначительные ошибки	Имеет общее представление о принципах работы современных информационных технологий	Не знает принципы работы современных информационных технологий
		уметь:				
		выбирать современные информационные технологии для использования в профессиональной деятельности	Хорошо выбирает современные информационные технологии для использования в профессиональной деятельности	Плохо умеет выбирать современные информационные технологии для использования в профессиональной деятельности	Демонстрирует только умение классифицировать современные информационные технологии	Не умеет выбирать современные информационные технологии для использования в профессиональной деятельности
		владеть:				
		навыками применения принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Хорошо владеет навыками применения принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Владеет некоторыми навыками применения принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Плохо владеет навыками применения принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Не владеет навыками применения принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности
	ОПК-2.2	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		современные цифровые технологии для решения задач профессиональ ной деятельности с учетом основных требований информационн ой безопасности	Хорошо знает современ ные цифровые технологи и для решения задач професси ональной деятельно сти с учетом основных требовани й информац ионной безопасно сти	Некоторы е современ ные цифровые технологи и для решения задач професси ональной деятельно сти с учетом основных требовани й информац ионной безопасно сти	Плохо знает современ ные цифровые технологи и для решения задач професси ональной деятельно сти с учетом основных требовани й информац ионной безопасно сти	Не знает современ ные цифровы е технолог ии для решения задач професси ональной деятельн ости с учетом основных требован ий информа ционной безопасн ости
		уметь:				
		выбирать современные цифровые технологии для решения задач профессиональ ной деятельности с учетом основных требований информационн ой безопасности	Хорошо выбирает современ ные цифровые технологи и для решения задач професси ональной деятельно сти с учетом основных требовани й информац ионной безопасно сти	Выбирает с ошибками современ ные цифровые технологи и для решения задач професси ональной деятельно сти с учетом основных требовани й информац ионной безопасно сти	Плохо умеет выбирать современ ные цифровые технологи и для решения задач професси ональной деятельно сти с учетом основных требовани й информац ионной безопасно сти	Не умеет выбирать современ ные цифровы е технолог ии для решения задач професси ональной деятельн ости с учетом основных требован ий информа ционной безопасн ости
		владеть:				
		навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональ ной деятельности с учетом основных требований информационн ой безопасности	Хорошо владеет навыками применен ия цифровых технологи й для решения задач професси ональной деятельно сти с учетом основных требовани й информац ионной безопасно сти	Владеет некоторы ми навыками применен ия цифровых технологи й для решения задач професси ональной деятельно сти с учетом основных требовани й информац ионной безопасно сти	Плохо владеет навыками применен ия цифровых технологи й для решения задач професси ональной деятельно сти с учетом основных требовани й информац ионной безопасно сти	Не владеет навыкам и применен ия цифровы х технолог ий для решения задач професси ональной деятельн ости с учетом основных требован ий информа ционной безопасн ости
ОПК	ОПК-3.1	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
-3		Способы решения стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		Решать с применением информационно-коммуникационных технологий стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		Навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении задач профессиональной деятельности	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
	ОПК-3.2	знать:				
		Основные требования к информационной без-опасности	знает в совершенстве	знает основные принципы	знает отдельные принципы	имеет представление
		уметь:				
		Использовать основные требования к информа-ционной безопасности	умеет в совершенстве	умеет с некритичными ошибками	допускает отдельные грубые ошибки	не может без посторонней помощи использовать
		владеть:				
		Навыками применения основных требований к информационной без-опасности при решении задач профессиональной деятельности	владеет в совершенстве	владеет отдельными навыками	владеет отдельными навыками с недочетами	не владеет без посторонней помощи
ОПК -4	ОПК-4.1	знать:				
		Принципы и правила разработки стандартов проектировани я ИС	В пределах 85-100% стандарт ы проектир ования	В пределах 70-84% стандарт ы проектир ован и я	В пределах 55- 69% стандарт ы проектир ован и я	Ниже 55% стандарт ы проектир ова ни я
		уметь:				
		Использовать стандарты, нормы и правила проектировани я ИС	Использо вать не ниже 85% норматив ов	Использо вать в пределах 70-84% норматив ов	Использо вать в пределах 55- 69% норматив ов	Использо вать ниже 55% норматив ов
		владеть:				
		Навыками проектировани я ИС в условиях предприятия	Не менее 85% навыками проектир ования	В пределах 70-84% навыками проектир ования	В пределах 55- 69% навыками проектир ования	Ниже 55% навыкам и проектир ования

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетворитель-но
	ОПК-4.2	знать:				
		Стандарты нормы и правила составления документации проекта ИС	Не менее 85% стандарто в, норм и правил документ иро ва ния проекта ИС	В пределах 70-84% стандарто в, норм и правил документ иров а ния проекта ИС	В пределах 55- 69% стандарто в, норм и правил документ иро ва ния проекта ИС	Ниже 55% стандарт ов, норм и правил документ иро ва ния проекта ИС
		уметь:				
		Составлять документацию проекта ИС	Составлят ь не менее 85% документ ации	Составлят ь 70-84% документ ации	Составлят ь 55- 69% документ ации	Составля ть ниже 55% документ ации
		владеть:				
		Навыками документирова ния проекта ИС в условиях предприятия	Навыками составлят ь не менее 85% документ аци и проекта ИС в условиях предприя тия	Навыками составлят ь 70-84% документ ации проекта ИС в условиях предприя тия	Навыками составлят ь 55- 69% документ аци и проекта ИС в условиях предприя тия	Навыкам и составлят ь ниже 55% документ аци и проекта ИС в условиях предприя тия
ОПК -5	ОПК-5.1	знать:				
		Порядок инсталляции программного обеспечения.	Уровень знаний в объеме, соответствую щем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствую щем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки.
		уметь:				
		Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несуществен-ными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
		владеть:				
		Техникой разработки алгоритмов.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки.
	ОПК-5.2	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетворитель-но
		Уровень знаний в объеме, соответствую щем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствую щем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствую щем программе подготовки, без ошибок.
		уметь:				
		Разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения.	Осуществлять настройку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.
		владеть:				
		Техникой разработки компьютерных программ.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки.
ОПК-6	ОПК-6.1	знать:				
		Методику составления ТЗ на освещение отделов, лабораторий, офисов	На высоком уровне знать методику составления ТЗ на освещение отделов, лабораторий, офисов	Знать методику составления ТЗ на освещение отделов, лабораторий, офисов	Имеет общее представление о составления ТЗ на освещение отделов, лабораторий, офисов	Не знать методику составления ТЗ на освещение отделов, лабораторий, офисов
		уметь:				
		Составлять ТЗ на оснащения отделов, лабораторий, офисов	хорошо составлять ТЗ на оснащения отделов, лабораторий, офисов	Плохо составлять ТЗ на оснащения отделов, лабораторий, офисов	Демонстрировать умение составлять ТЗ на оснащения отделов, лабораторий, офисов	Не уметь составлять ТЗ на оснащения отделов, лабораторий, офисов
		владеть:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		Методами и технологией составления ТЗ для оснащения отделов, лабораторий, офисов	Хорошо владеть методами и технологией составления ТЗ для оснащения отделов, лабораторий, офисов	Владеет некоторы ми методами и технологи ей составлен ия ТЗ для оснащени я отделов, лаборатор ий, офисов	Плохо владеть методами и технологи ей составлен ия ТЗ для оснащени я отделов, лаборатор ий, офисов	Не владеть методами и технолог ией составле ния ТЗ для оснащен ия отделов, лаборато рий, офисов
	ОПК-6.2	знать:				
		Методику разработки бизнес-плана для оснащения отделов, офисов и помещений	На высоком уровне знать методику разработки бизнес-плана для оснащения отделов, офисов и помещений	Хорошо знать методику разработк и бизнесплана для оснащени я отделов, офисов и помещени й группово й деятельно сти	Иметь общее представл ение о методике разработк и бизнесплана для оснащени я отделов, офисов и помещени й группово й деятельно сти	Не знать методику разработ ки бизнесплана для оснащен ия отделов, офисов и помещен ий группово й деятельн ости
		уметь:				
		Разрабатыват ь бизнес-план для оснащения отделов, офисов и помещений	Хорошо разрабатыват ь бизнес-план для оснащения отделов, офисов и помещений	Плохо разрабаты вать бизнесплан для оснащени я отделов, офисов и помещени й	Демонстр ировать умение разрабаты вать бизнесплан для оснащени я отделов, офисов и помещени й	Не уметь разрабат ывать бизнесплан для оснащен ия отделов, офисов и помещен ий
		владеть:				
		Способами разработки бизнес-плана для оснащения отделов, офисов и помещений	Хорошо владеть способами разработки бизнес-плана для оснащения отделов, офисов и помещений	Владеть некоторы ми разработк и бизнесплана для оснащени я отделов, офисов и помещени й	Плохо владеть разработк и бизнесплана для оснащени я отделов, офисов и помещени й	Не владеть разработ ки бизнесплана для оснащен ия отделов, офисов и помещен ий
ОПК-7	ОПК-7.1	знать:				
		Порядок разработки алгоритмов для решения практических задач.	Твердо знает порядок разра-ботки алгорит-мов.	Знает, но допускает неточности при пояснении деталей.	Слабо знает порядок разработки алгоритмов.	Не знает поря-док разработки алгоритмов.
		уметь:				
		Разрабатывать алгорит-мы для решения практических задач.	Свободно разра-батывает алго-ритмы.	Наблюдается некоторая неуверенность в разработке.	Умеет, но допускает ошибки в разработке.	Не умеет разра-батывать алго-ритмы.
		владеть:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		Техникой разработки алгоритмов.	Уверенно владеет техникой разработки алгоритмов.	Владеет, но допускает неточности.	Слабо владеет разработки алгоритмов.	Нет навыков разработки алгоритмов.
	ОПК-7.2	знать:				
		Методику разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения.	Твердо знает методику разработки.	Знает, но допускает неточности при пояснении деталей.	Слабо знает методику разработки.	Не знает методику разработки.
		уметь:				
		Разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения.	Свободно разрабатывает компьютерные программы.	Наблюдается некоторая неуверенность в разработке.	Умеет, но допускает ошибки в разработке.	Не умеет разрабатывать компьютерные программы.
		владеть:				
		Техникой разработки компьютерных программ.	Уверенно владеет техникой разработки компьютерных программ.	Владеет, но допускает неточности.	Слабо владеет разработки компьютерных программ.	Нет навыков разработки компьютерных программ.
ОПК-8	ОПК-8.1	знать:				
		Технологии создания алгоритмов и программного кода для решения практических задач.	В полном объёме знает технологии создания алгоритмов и программного кода для решения практических задач.	Знает технологии создания алгоритмов и программного кода для решения практических задач. Допускает неточности.	Плохо знает технологии создания алгоритмов и программного кода для решения практических задач. Допускает много ошибок.	Не знает технологии создания алгоритмов и программного кода для решения практических задач.
		уметь:				
		Формулировать требования к алгоритмам, разрабатывать приложения, писать код для решения практических задач.	В полном объёме умеет формулировать требования к алгоритмам, разрабатывать приложения, писать код для решения практических задач.	Умеет формулировать требования к алгоритмам, разрабатывать приложения, писать код для решения практических задач. Допускает незначительны е ошибки.	Плохо умеет формулировать требования к алгоритмам, разрабатывать приложения, писать код для решения практических задач. Допускает много ошибок.	Не умеет формулировать требования к алгоритмам, разрабатывать приложения, писать код для решения практических задач.
		владеть:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
		Навыками разработки алгоритмов, создания программного кода для решения практических задач.	В полном объёме владеет навыками разработки алгоритмов, создания программного кода для решения практических задач.	Владеет навыками разработки алгоритмов, создания программного кода для решения практических задач. Допускает незначительны е ошибки.	Плохо владеет навыками разработки алгоритмов, создания программного кода для решения практических задач. Допускает много ошибок.	Не владеет навыками разработки алгоритмов, создания программного кода для решения практических задач.
	ОПК-8.2	знать:				
		Технологии создания программного кода и приложений для практического применения.	В полном объёме знает технологии создания программного кода и приложений для практического применения.	Знает технологии создания программного кода и приложений для практического применения. Допускает неточности.	Плохо знает технологии создания программного кода и приложений для практического применения. Допускает много ошибок.	Не знает технологии создания программного кода и приложений для практического применения.
		уметь:				
		Формулировать требования к компьютерным программам и разрабатывать приложения пригодные для практического применения.	В полном объёме умеет формулировать требования к компьютерным программам и разрабатывать приложения пригодные для практического применения.	Умеет формулировать требования к компьютерным программам и разрабатывать приложения пригодные для практического применения. Допускает незначительны е ошибки.	Плохо умеет формулировать требования к компьютерным программам и разрабатывать приложения пригодные для практического применения. Допускает много ошибок.	Не умеет формулировать требования к компьютерным программам и разрабатывать приложения пригодные для практического применения.
		владеть:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетворительно
		Навыками кодирования алгоритмов и рациональными способами и приемами создания программного кода и приложений пригодных для практического применения.	В полном объёме владеет навыками кодирования алгоритмов и рациональными способами и приемами создания программного кода и приложений пригодных для практического применения.	Владеет навыками кодирования алгоритмов и рациональными способами и приемами создания программного кода и приложений пригодных для практического применения. Допускает незначительны е ошибки.	Плохо владеет навыками кодирования алгоритмов и рациональными способами и приемами создания программ-ного кода и приложений пригодных для практического применения. Допускает много ошибок.	Не владеет навыками кодирования алгоритмов и рациональными способами и приемами создания программного кода и приложений пригодных для практического применения.
ОПК -9	ОПК-9.1	знать:				
		Порядок разработки алгоритмов для решения практических задач.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки.
		уметь:				
		Разрабатывать алгоритмы для решения практических задач.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки.
		владеть:				
		Техникой разработки алгоритмов.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач не продемонстрир ованы базовые навыки, имеют место грубые ошибки.
	ОПК-92	знать:				
		Методику разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок.	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки.
		уметь:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		Разрабатывать компьютерные програм-мы, пригодные для практического применения.	Продемонстри-рованы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстри-рованы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемон-стрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	При решении стандартных задач не проде-монстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки.
		владеть:				
		Техникой разработки компьютерных про-грамм.	Продемонстри-рованы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстри-рованы базовые навыки при решении стандарт-ных задач с некоторыми недо-четами.	Имеется минималь-ный набор навыков для решения стандарт-ных задач с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач не проде-монстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки.
Профиль «Технологии разработки программного обеспечения»						
ПК-1	ПК-1.1	знать:				
		архитектуру программного обеспечения	Четко знает архитектуру программного обеспечени	Знает с некоторым и пробелами архитектуру программного обеспечени я	Недостаточ но знает архитектуру программно го обеспечени я	Не знает архитектуру программного обеспечения
		уметь:				
		проектировать архитектуру программного обеспечения	Хорошо умеет проектировать архитектур у программного обеспечения, без ошибок и недочетов	Умеет проектиров ать архитектуру программного обеспечени я, допускает недочеты и несущественные ошибки	С большим количество м ошибок умеет проектиров ать архитектур у программн ого обеспечени я	Не умеет проектиро вать архитектуру программного обеспечен ия
		владеть:				
		навыками согласования с заинтересованными сторонами архитектуры программного обеспечения	объеме владеет навыками согласова ния с заинтерес ованным и сторонам и архитекту ры программ ного обеспече ния	Достаточн о полно, с небольши ми ошибками , применяет основные навыки согласова ния с заинтерес ованными сторонами архитекту ры программ ного обеспечен ия	С большим количеств ом ошибок пользуетс я навыками согласова ния с заинтересов анными сторонам и архитекту ры программ ного обеспечен ия	Не владеет навыкам и согласования с заинтерес ованным и сторонам и архитектуры программного обеспечения
	ПК-1.2	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		основные понятия баз данных	Четко знает основные понятия баз данны	Знает с некоторым и пробелами основные понятия баз данных	Недостаточно знает основные понятия баз данных	Не знает основные понятия баз данных
		уметь:				
		проектировать базы данных	Свободно проектирует базы данных, без ошибок	Умеет проектировать базы данных, допускает незначительные ошибки	Слабо ориентируется в проектировании баз данных, большое количество ошибок	Не умеет проектировать базы данных
		владеть:				
		навыками разработки баз данных с применением современных технологий	В полном объеме владеет навыками разработки баз данных с применением современных технологий	Достаточно полно, с небольшими ошибками, навыками разработки баз данных с применением современных технологий	С большим количеством ошибок пользуется навыками разработки баз данных с применением современных технологий	Не владеет навыками разработки баз данных с применением современных технологий
	ПК-1.3	знать:				
		программные интерфейсы	Свободно и в полном объеме описывет программные интерфейсы	Достаточно полно знает программные интерфейсы	Плохо описывает программные интерфейсы	Не знает программные интерфейсы
		уметь:				
		проектировать программные интерфейсы	Свободно принимает участие в проектировании программных интерфейсов	Умеет проектировать программные интерфейсы	Слабо ориентируется в проектировании программных интерфейсов	Не умеет проектировать программные интерфейсы
		владеть:				
		навыками разработки программных интерфейсов	В совершенстве владеет навыками разработки программных интерфейсов	Хорошо владеет навыками разработки программных интерфейсов	Недостаточно владеет навыками разработки программных интерфейсов	Не владеет навыками разработки программных интерфейсов
ПК-2	ПК-2.1	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		приемы работы сосквозными цифров ыми технолог иями	Отлично знает приемы работы сосквозными цифровыми техноло гиями	знает приемы работы сосквозны ми цифров ыми техноло гиями Хорошо знает приемы работы со сквозным и цифровы ми технолог и ями	Плохо знает приемы работы со сквозным и цифровыми технологи ями	Не знает приемы работы со сквозным и цифровы ми технолог и ями
		уметь:				
		использовать приемы сквозных цифровых технологий	Отлично использ ует приемы сквозных цифров ых технологий	Хорошо использует приемы сквозны х цифровых технологи й	Удовлетв орительно использует	Не может использов ать
		владеть:				
		навыками использования цифровых сквозных технологий	Отлично владеет использ ования цифровых сквозных техноло гий	Неуверен но владеет навыками использования цифровых сквозных технологи й	Плохо владеет навыками использов ания цифровых сквозных технологий	Не владеет навыками использов ания цифровых сквозных технологий
	ПК-2.2	знать:				
		приемы разработки сквозных цифровых технологий	Отлично знает приемы разработ ки сквозных цифровых техноло гий	Не в полном объеме знает приемы разработк и сквозных цифровых технологи й	Недостат очно знает приемы разработк и сквозных цифровых технологи й	Не знает приемы разработк и сквозных цифровых технологий
		уметь:				
		Разрабатывать компьютерные программы, используя сквозные цифровые технологии	В полном объеме умеет компьют ерные програм мы, используя сквозные цифров ые техноло гии	Недостат очно умеет разрабаты вать компьюте рные программы, используя сквозные цифровые технологии	Плохо умеет разрабаты вать компьюте рные программы, используя сквозные цифровые технологии	Не умеет разрабаты вать компьюте рные программы, используя сквозные цифровые технологи и
		владеть:				
		навыками разработки сквозных цифровых технологи	Отлично владеет навыкам и разработки сквозных цифров ых технологий	Неуверен но владеет навыками разработки сквозных цифровых технологий	Недостат очно владеет разработк и сквозных цифровых технологий	Не владеет навыками разработк и сквозных цифровых технологий
Профиль «Технологии разработки информационных систем и web-приложений»						
ПК-1	ПК-1.1	знать:				
		актуальные цифровые технологии в деятельности предприятия	Четко знает актуальные цифровые технологии в деятельности предприятия	Знает с некоторыми пробелами актуальные цифровые технологии в деятельности предприятия	Недостаточ но знает актуальные цифровые технологии в деятельност и предприяти	Не знает актуальные цифровые технологии в деятельности предприятия

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		уметь:				
		выбирать актуальные цифровые технологии в деятельности предприятия	Хорошо умеет выбирать актуальные цифровые технологии в деятельности предприятия, без ошибок	Умеет выбирать актуальные цифровые технологии в деятельности предприятия, допускает незначительн ые ошибки	С большим количество м ошибок умеет выбирать актуальные цифровые технологии в деятельност и предприяти я	Не умеет выбирать актуальные цифровые технологии в деятельности предприятия
		владеть:				
		навыками выбора актуальны х цифровы х технологи й в деятельности предприятия	В полном объеме владеет навыками выбора актуальны х цифровы х технологи й в деятельности предприятия	Достаточно полно, с небольши - ми ошибками применяет основные навыки выбора актуальны х цифровы х технологи й в деятель - ности предприя - тия	С большим количество м ошибок пользуется навыками выбора актуальны х цифровы х технологи й в деятель - ности предприяти я	Не владеет навыками выбора актуальны х цифровы х технологи й в деятельности предприятия
	ПК-1.2	знать:				
		основные понятия разработк и и внедрени я актуальных цифровых технологий	Четко знает основные понятия разработк и и внедрени я актуальных цифровых технологий	Знает с некоторыми пробелами основные понятия разработк и и внедрени я актуальных цифровых технологий	Недостаточ но знает основные понятия разработк и и внедрени я актуальных цифровых технологий	Не знает основные понятия разработк и и внедрени я актуальных цифровых технологий
		уметь:				
		Разработать и внедрить актуальны е цифровые технологии	Свободно разрабаты - вает и внедр яет актуальны е цифровые технологии, без ошибок	Умеет разрабаты - вать и внедрять актуальны е цифровые технологии , допускает незначи тельные ошибки	Слабо ориентирует ся в разработке и внедрении актуальны х цифровы х технологий, большое количество ошибок	Не умеет разрабаты - вать и внедрять актуальны е цифровые технологии
		владеть:				
		навыками разработки и внедрения актуальны х цифровы х технологи й	В полном объеме владеет навыками разработки и внедрения актуальны х цифровы х технологи й	Достаточно полно, с небольшим и ошибками владеет навыками разработки и внедрения актуальны х цифровы х технологи й	С большим количество м ошибок пользуется навыками разработки и внедрения актуальны х цифровы х технологи й	Не владеет навыками разработки и внедрения актуальны х цифровы х технологи й
ПК-2	ПК-2.1	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетворитель-но
		Принципы и технологии проектирования архитектуры и программное обеспечение ИС и web-приложений.	В полном объёме знает принципы и технологии проектирования архитектуры и программное обеспечение ИС и web-приложений.	Знает принципы и технологии проектирования архитектуры и программное обеспечение ИС и web-приложений. Допускает неточности.	Плохо знает принципы и технологии проектирования архитектуры и программное обеспечение ИС и web-приложений. Допускает много ошибок.	Не знает принципы и технологии проектирования архитектуры и программное обеспечение ИС и web-приложений.
		уметь:				
		Формулировать требования к архитектуре и программному обеспечению ИС и web-приложений.	В полном объёме умеет формулировать требования к архитектуре и программному обеспечению ИС и web-приложений.	Умеет формулировать требования к архитектуре и программному обеспечению ИС и web-приложений. Допускает незначительны е ошибки.	Плохо умеет формулировать требования к архитектуре и программному обеспечению ИС и web-приложений. Допускает много ошибок.	Не умеет формулировать требования к архитектуре и программному обеспечению ИС и web-приложений.
		владеть:				
		Навыками проектирования архитектуры и программного обеспечения ИС и web-приложений.	В полном объёме владеет навыками проектирования архитектуры и программного обеспечения ИС и web-приложений.	Владеет навыками проектирования архитектуры и программного обеспечения ИС и web-приложений. Допускает незначительны е ошибки.	Плохо владеет навыками проектирования архитектуры и программного обеспечения ИС и web-приложений. Допускает много ошибок.	Не владеет навыками проектирования архитектуры и программного обеспечения ИС и web-приложений.
	ПК-2.2	знать:				
		Технологии проектирования и разработки базы данных приложений и web-приложений.	В полном объёме знает технологии проектирования и разработки базы данных приложений и web-приложений.	Знает технологии проектирования и разработки базы данных приложений и web-приложений. Допускает неточности.	Плохо знает технологии проектирования и разработки базы данных приложений и web-приложений. Допускает много ошибок.	Не знает технологии проектирования и разработки базы данных приложений и web-приложений.
		уметь:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетворитель-но
		Формулировать требования к разработке базы данных приложений и web-приложений.	В полном объёме умеет формулировать требования к разработке базы данных приложений и web-приложений.	Умеет формулировать требования к разработке базы данных приложений и web-приложений. Допускает незначительные ошибки.	Плохо умеет формулировать требования к разработке базы данных приложений и web-приложений. Допускает много ошибок.	Не умеет формулировать требования к разработке базы данных приложений и web-приложений.
		владеть:				
		Навыками проектирования и разработки базы данных приложений и web-приложений.	В полном объёме владеет навыками проектирования и разработки базы данных приложений и web-приложений.	Владеет навыками проектирования и разработки базы данных приложений и web-приложений. Допускает незначительные ошибки.	Плохо владеет навыками проектирования и разработки базы данных приложений и web-приложений. Допускает много ошибок.	Не владеет навыками проектирования и разработки базы данных приложений и web-приложений.
	ПК-2.3	знать:				
		Технологии разработки кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений.	В полном объёме знает технологии разработки кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений.	Знает технологии разработки кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений. Допускает неточности.	Плохо знает технологии разработки кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений. Допускает много ошибок.	Не знает технологии разработки кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений.
		уметь:				
		Формулировать требования к разработке кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений.	В полном объёме умеет формулировать требования к разработке кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений.	Умеет формулировать требования к разработке кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений. Допускает незначительные ошибки.	Плохо умеет формулировать требования к разработке кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений. Допускает много ошибок.	Не умеет формулировать требования к разработке кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений.
		владеть:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		Навыками разработки кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений.	В полном объёме владеет навыками разработки кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений.	Владеет навыками разработки кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений. Допускает незначительные ошибки.	Плохо владеет навыками разработки кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений. Допускает много ошибок.	Не владеет навыками разработки кода и интерфейса программного обеспечения информационных систем и web-приложений.
Профиль «Информационные системы управления бизнес-процессами»						
ПК-1	ПК-1.1	знать:				
		актуальные цифровые решения в управлении предприятием	Четко знает актуальные цифровые решения в управлении предприятием	Знает с некоторыми пробелами актуальные цифровые решения в управлении предприятие м	Недостаточно знает актуальные цифровые решения в управлении предприятием	Не знает актуальные цифровые решения в управлении предприятием
		уметь:				
		выбирать актуальные цифровые решения в управлении предприятием	Хорошо умеет выбирать актуальные цифровые решения в управлении предприятием, без ошибок	Умеет выбирать актуальные цифровые решения в управлении предприятие м, допускает незначительн ые ошибки	С большим количество м ошибок умеет выбирать актуальные цифровые решения в управлении предприятие м	Не умеет выбирать актуальные цифровые решения в управлении предприятием
		владеть:				
		навыками выбора актуальных цифровых решений в управлении предприятием	В полном объеме владеет навыками выбора актуальных цифровых решений в управлении предприятие м	Достаточно полно, с небольшими ошибками применяет основные навыки выбора актуальных цифровых решений в управлении предприятием	С большим количество м ошибок пользуется навыками выбора актуальных цифровых решений в управлении предприятием	Не владеет навыками выбора актуальных цифровых решений в управлении предприятие м
	ПК-1.2	знать:				
		основные понятия внедрения и сопровожден ия актуальных цифровых решений	Четко знает основные понятия внедрения и сопровождения актуальных цифровых решений	Знает с некоторыми пробелами основные понятия внедрения и сопровожден ия актуальных цифровых решений	Недостаточно знает основные понятия внедрения и сопровожде ни я актуальных цифровых решений	Не знает основные понятия внедрения и сопровождения актуальных цифровых решений
		уметь:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		внедрять и сопровождать актуальные цифровые решения	Свободно внедряет и сопровождает актуальные цифровые решения, без ошибок	Умеет внедрять и сопровождать актуальные цифровые решения, допускает незначительные ошибки	Слабо ориентируется во внедрении и сопровождении актуальных цифровых решений, большое количество ошибок	Не умеет внедрять и сопровождать актуальные цифровые решения
		владеть:				
		Навыками внедрения и сопровождения актуальных цифровых решений	В полном объеме владеет навыками внедрения и сопровождения актуальных цифровых решений	Достаточно полно, с небольши - ми ошибками владеет навыками внедрения и сопровожде ни я актуальных цифровых решений	С большим количеством ошибок пользуется навыками внедрения и сопровожде ни я актуальных цифровых решений	Не владеет навыками внедрения и сопровождения актуальных цифровых решений
ПК-2	ПК-2.1	знать:				
		архитектур у разрабатывае мой информацион ной системы управления	Отлично выбирает архитектуру разрабатывае мой информацион ной системы управления	Хорошо выбирает архитектур у разрабатыв аемой информаци онной системы управления	Удовлетво - рительно выбирает архитектуру разрабатыва емой информацио нной системы управления	Не может выбирать архитектур у разрабатыв аемой информаци онной системы управления
		уметь:				
		выбирать архитектуру разрабатывае мой информацион ной системы управления	Отлично выбирает архитектуру разрабатывае мой информацион ной системы управления	Хорошо выбирает архитектур у разрабатыв аемой информаци онной системы управления	Удовлетво - рительно выбирает архитектуру разрабатыва емой информацио нной системы управления	Не может выбирать архитектур у разрабатыв аемой информаци онной системы управления
		владеть:				
		навыками выбора архитектур ы разрабатывае мой информацион ной системы управления	Отлично владее т навыками выбора архитектуры разрабатывае мой информацион ной системы управления	Неуверен - но владеет навыками выбора архитектур ы разрабатыв аемой информаци онной системы управления	Плохо владеет навыками выбора архитектур ы разрабатыва емой информацио нной системы управления	Не владеет навыками выбора архитектур ы разрабатыв аемой информаци онной системы управления
	ПК-2.2	знать:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		основные понятия технологи й внедрения информацион ной системы управления	Четко знает основные понятия технологи й внедрения информационн ой системы управления	Знает с некоторыми пробелами основные понятия технологи й внедрения информацио нной системы управления	Недостаточ но знает основные понятия технологи й внедрения информацио н ной системы управления	Не знает основные понятия технологии внедрения информацион ной системы управления
		уметь:				
		разрабатывать технологии внедрения информацион ной системы управления	Свободно разрабатывае т технологии внедрения информацион ной системы управления, без ошибок	Умеет разрабатыв ать технологии внедрения информаци онной системы управления , допускает незначительные ошибки	Слабо ориентирует ся в разработке технологии внедрения информацио нной системы управления, большое количество ошибок	Не умеет разрабаты вать технологии внедрения информаци онной системы управления
		владеть:				
		навыками разработки технологии внедрения информацион ной системы управления	В полном объеме владеет навыками разработки технологии внедрения информацион ной системы управления	Достаточно полно, с небольшим и ошибками владеет навыками разработки технологии внедрения информаци онной системы управления	С большим количество м ошибок пользуется навыками разработки технологии внедрения информацио нной системы управления	Не владеет навыками разработки технологии внедрения информаци онной системы управления
	ПК-2.3	знать:				
		технологии адаптации информацион ной системы управления к условиям предприятия	Отлично знает технологии адаптации информацион ной системы управления к условиям предприятия	Не в полном объеме знает технологии адаптации информаци онной системы управления к условиям предприят ия	Недостаточ но знает технологии адаптации информацио нной системы управления к условиям предприяти я	Не знает технологии адаптации информаци онной системы управления к условиям предприяти я
		уметь:				
		адаптировать информацион ную систему управления к условиям предприятия	В полном объеме умеет адаптировать информацион ную систему управления к условиям предприятия	Недостаточ но умеет адаптирова ть информаци онную систему управления к условиям предприят ия	Плохо умеет адаптировать информацио нную систему управления к условиям предприяти я	Не умеет адаптирова ть информаци онную систему управления к условиям предприяти я
		владеть:				

Код компе-тенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетво-рительно	неудовлетвори-тельно
		навыками адаптации информацион ной системы управления к условиям предприятия	Отлично владеет навыками адаптации информацион ной системы управления к условиям предприятия	Неуверенно владеет навыками адаптации информаци онной системы управления к условиям предприят ия	Недостаточн о владеет навыками адаптации информацио нной системы управления к условиям предприяти я	Не владеет навыками адаптации информаци онной системы управления к условиям предприяти я

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение ИА(ГИА)

Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта: учебное пособие / Ю. Н. Новиков. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 33 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/310274. - ISBN 978-5-507-46538-5. - Текст: электронный.

2. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSOL-типа для проектирования информационных систем: учебное пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - Москва: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2021. - 368 с. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/361187. - ISBN 978-5-8199-0718-4 (ИД "Форум"). - ISBN 978-5-16-013445-1 (ИНФРА-М, print). - ISBN 978-5-16-104936-5 (ИНФРА-М, online). - Текст: электронный.

3. Технология программирования: учебник / Г. С. Иванова. - 3-е изд., стер. - М.: Кнорус, 2022. - 333 с. - URL: https://book.ru/book/944682. - ISBN 978-5-406-10176-6. - Текст: электронный.

4. Численные методы и программирование: учебное пособие / В. Д. Колдаев; под ред. Л. Г. Гагариной. - Москва: ИД "ФОРУМ ": ИНФРА-М, 2022. - 336 с. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/361703. - ISBN 978-5-8199-0779-5 (ИД "ФОРУМ"). - ISBN 978-5-16-013823-7 (ИНФРА-М, print). - ISBN 978-5-16-101025-9 (ИНФРА-М, online). - Текст: электронный.

5. Программирование: учебник / Г. С. Иванова. - 4-е изд., стер. - М.: Кнорус, 2022. - 426 с. - URL: https://book.ru/book/943869. - ISBN 978-5-406-09829-5. - Текст: электронный.

6. Проектирование информационных систем. Стандартизация: учебное пособие / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. - СПб.: Лань, 2019. - 252 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/115515. - ISBN 978-5-8114-3517-3. - Текст: электронный.

7. Архитектурные решения информационных систем: учебник / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 354 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/254624. - ISBN 978-5-507-44710-7. - Текст: электронный.

БИБЛИОТЕКА КГЭУ

8. Логические нейронные сети: учебное пособие / А. Б. Барский. - 2-е изд., испр. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - 492 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/100630. - ISBN 978-5-9474-646-4. - Текст: электронный.

9. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие / С. Л. Сотник. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - 229 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/100395. - Текст : электронный.

10. Управление программными проектами. Стандарты, модели: учебное пособие / Ю. П. Ехлаков. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 244 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/175498. - ISBN 9778-5-8114-8362-4. - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению подготовки 09.03.01: методические указания / сост.: Ю.В.Торкунова, С.М. Куценко, О.В.Рябова, Р. С. Зарипова. - Казань: КГЭУ, 2020. - 56 с. - URL: https://lib.kgeu.ru. - Текст: электронный.

2. Структуры и алгоритмы обработки данных : учебник / Л. А. Павлов, Н. В. Первова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 255 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/156929. - ISBN 978-5-8114-7259-8. - Текст : электронный.

3. Проектирование информационных систем: учебно-методическое пособие / сост. Ю. Н. Смирнов. - Казань: КГЭУ, 2021. - 35 с. - URL: https://lib.kgeu.ru. - Текст: электронный.

4. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / В. М. Вейцман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9982-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208946 — Текст: электронный.

5. Объектно-ориентированное программирование и архитектура программного обеспечения: учебно-методическое пособие / сост. А. А. Халидов. - Казань: КГЭУ, 2022. - 28 с. - URL: https://lib.kgeu.ru/. - Текст: электронный.

6. Основы искусственного интеллекта. Лабораторный практикум: учебное пособие / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 363 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/261143. - ISBN 978-5-507-44552-3. - Текст: электронный.

7. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / И. Г. Сидоркина. — Москва : КноРус, 2022. — 245 с. — ISBN 978-5-406-10086-8. — URL: https://book.ru/book/944621. — Текст : электронный.

8. Введение в предпринимательство для ИТ- проектов: учебное пособие / М. В. Сухорукова, И. В. Тябин. - 2-е изд., испр. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - 123 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/100692. - Текст: электронный

Информационное обеспечение

БИБЛИОТЕКА
КГЭУ

Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	ЭБС IBOOKS.RU	https://ibooks.ru
2	ЭБС LANBOOK.COM	https://e.lanbook.com

4.2.2. Профессиональные базы данных / Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Портал Федеральных государственных образовательных	http://fgosvo.ru	http://fgosvo.ru
2	Российская национальная	http://nlr.ru/	http://nlr.ru/
3	Национальная электронная библоиотека	https://rusneb.ru/	https://rusneb.ru/
4	Техническая библиотека	http://techlibrary.ru	http://techlibrary.ru
5	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	http://app.kgeu.local/Home/Apps	http://app.kgeu.local/Home/Apps

4.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Способ распространения (лицензионное/свободно)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
2	Windows 7 Профессиональная (Starter)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
3	Simulink Academic new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License)	Графическая среда имитационного моделирования	Неискл. право
4	abVIEW Professional Development System for Windows	Среда графического программирования и разработки приложений	Неискл. право
5	1С: Предприятие 8	ПО предназначено для автоматизации бухгалтерского и управленческого учётов, экономической и организационной деятельности предприятия.	Неискл. право
6	Visual Studio Professional 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	Программный продукт содержащий в себе инструменты и службы для разработки	Неискл. право

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Способ распространения (лицензионное/свободно)	Реквизиты подтверждающих документов
7	"РУКОНТЕКСТ"	Программная система для обнаружения текстовых заимстсований	Неискл. право
8	Sciab	Пакет прикладных математических программ, предоставляющий открытое окружение для инженерных (технических) и научных расчётов.	Неискл. право
9	MS Sql Server 2012 Express	Система управления базами данных от компании Microsoft	Неискл. право
10	Visual Studio Express	Программный продукт содержащий в себе инструменты и службы для разработки web сервисов на основе ASP.NET	Неискл. право
11	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Неискл. право
12	MySql Server	Система управления базами данных	Неискл. право
13	PostgreSql	Система управления базами данных	Неискл. право
14	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Неискл. право

5. Материально-техническое обеспечение ИА(ГИА)

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Подготовка к процедуре защиты ВКР	Компьютерный класс с выходом в Интернет Д-424	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), лицензионное программное обеспечение
2	Подготовка к процедуре защиты ВКР	Компьютерный класс с выходом в Интернет Д-427	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), лицензионное программное обеспечение
3	Подготовка к процедуре защиты ВКР	Компьютерный класс с выходом в Интернет Д-418	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), лицензионное программное обеспечение

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
4	Подготовка к процедуре защиты ВКР	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультиме-дийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
5	Защиты ВКР	Компьютерный класс с выходом в Интернет Д-424	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), лицензионное программное обеспечение
6	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультиме-дийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
7	Самостоятельная работа обучающегося	Читальный залбиблиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, экран, мультимедийный проектор, программное обеспечение

6. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www//kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);

- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Особенности организации и проведения ГИА для инвалидов и лиц с ОВЗ регламентируется ЛНА КГЭУ.

Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит выпускающая кафедра)
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					