

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.04.2026 12:15:03
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Приложение А
(обязательное к рабочей программе дисциплины)
и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Государственная итоговая аттестация»

Уровень образования _____

Бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки
бакалавриата/магистратуры/специальность

09.03.03 – «Прикладная информатика»

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

Прикладная информатика в дизайне

(наименование)

Разработчик _____



Парамазова А.Ш., ст. преподаватель

подпись

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры «Дизайн» «09» сентября
2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой _____



Парамазова А.Ш., ст. преподаватель

подпись

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Махачкала, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	13
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП.....	30
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	42

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП (Таблицы 1 и 2)
Перечень компетенций и планируемые результаты

Таблица 1

№	Содержание и код компетенций по ФГОС	В результате изучения дисциплины «Государственная итоговая аттестация» обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
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.	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.
3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-3.	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.	Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.	Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.

4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.	Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.	Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.
5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.	Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.	Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.	Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.	Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.	Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы	Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

			физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	
8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК-8.	Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
9	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности ОПК-1.	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
10	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

	профессиональной деятельности ОПК-2.			
11	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.	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
12	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-4.	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
13	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем ОПК-5.	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
14	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов	ОПК- Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения

	системного анализа и математического моделирования ОПК-6.	оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.	информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	информационных систем и технологий.
15	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения ОПК-7.	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
16	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8.	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
17	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп ОПК-9.	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

18	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1)	Приемы обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Приемами проведения обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
19	Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2)	Состав и структуру информационной системы; задачи и функции ИС; предметную область ИС.	Свободно ориентироваться в различных видах информационных систем.	Приемами защиты информации в фактографических информационных системах.
20	Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3)	Приемы проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	Проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	Приемами проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
21	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы. (ПК-4)	Основы документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Приемами документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
22	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область. (ПК-5)	Знает способы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области..	Умеет моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	Владеет способами моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.
23	Способность принимать участие во внедрении	Знает функциональные обязанности для принятия	Умеет принимать участие во внедрении информационных	Владеет навыками принятия участия во внедрении

	информационных систем. (ПК-6).	участия во внедрении информационных систем.	систем.	информационных систем
24	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы. (ПК-7)	Знает приемы настраивания, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	Владеет приемами настраивания, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.
25	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС. (ПК-8).	Знает приемы тестирования компонентов программного обеспечения ИС.	Умеет проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	Владеет приемами тестирования компонентов программного обеспечения ИС.
26	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач. (ПК-9)	Знает основы ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.	Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	Владеет основами ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.
27	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью. (ПК-10).	Знает приемы участия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	Умеет принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	Владеет приемами участия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.
28	. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей. (ПК-11)	Знает способы осуществления презентаций информационной системы и начального обучения пользователей.	Умеет осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	Владеет способами осуществления презентаций информационной системы и начального обучения пользователей.
29	Способность анализа и	Знает способы анализа и выбора	Умеет анализировать и выбрать	Владеет способами анализа и

	выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы (ПК-12).	программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы.	программно-технологические платформы, сервисы и информационные ресурсы информационной системы.	выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы.
30	Способность разрабатывать, внедрять, эксплуатировать и сопровождать автоматизированные информационные системы (ПК-13).	Знает методики по разработке, внедрению, эксплуатации и сопровождению автоматизированных информационных систем.	Умеет разрабатывать, внедрять, эксплуатировать и сопровождать автоматизированные информационные системы.	Владеет методиками по разработке, внедрению, эксплуатации и сопровождению автоматизированных информационных систем.
31	Способность обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем. (ПК-14)	Знает теоретические основы обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем.	Умеет обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем.	Владеет практическими навыками обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем.

Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Государственная итоговая аттестация» (ГИА) определяется на следующих трех этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (текущие аттестации 1-3; СРС; КР)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (зачет, экзамен)

Таблица 2

Код компетенций по ФГОС	Этапы формирования компетенций по дисциплине «Государственная итоговая аттестация»					
	СЕМЕСТРЫ					
	X					
	Этап текущих аттестаций				Этап ГИА	
	1-5 нед.	6-10 нед.	11-15 нед.	1-17 нед.	18-20 нед.	
	Текущая аттест.1 (контр.раб. 1)	Текущая аттест.2 (контр.раб.2)	Текущая аттест.3 (контр.раб.3)	СРС (творч.отчет)	Итоговый государственный междисциплинарный экзамен	Выпускная квалификационная работа (бакалаврская)
1	2	3	4	5	6	7
УК-1	-	-	-	-	+	+
УК-2	-	-	-	-	+	+
УК-3	-	-	-	-	+	+
УК-4	-	-	-	-	+	+
УК-5	-	-	-	-	+	+
УК-6	-	-	-	-	+	+
УК-7	-	-	-	-	+	+
УК-8	-	-	-	-	+	+
ОПК-1	-	-	-	-	+	+
ОПК-2	-	-	-	-	+	+
ОПК-3	-	-	-	-	+	+
ОПК-4	-	-	-	-	+	+
ОПК-5	-	-	-	-	+	+
ОПК-6	-	-	-	-	+	+
ОПК-7	-	-	-	-	+	+
ОПК-8	-	-	-	-	+	+
ОПК-9	-	-	-	-	+	+
ПК-1	-	-	-	-	+	+

ПК-2	-	-	-	-	+	+
ПК-3	-	-	-	-	+	+
ПК-4	-	-	-	-	+	+
ПК-5	-	-	-	-	+	+
ПК-6	-	-	-	-	+	+
ПК-7	-	-	-	-	+	+
ПК-8	-	-	-	-	+	+
ПК-9	-	-	-	-	+	+
ПК-10	-	-	-	-	+	+
ПК-11	-	-	-	-	+	+
ПК-12	-	-	-	-	+	+
ПК-13	-	-	-	-	+	+
ПК-14	-	-	-	-	+	+

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР– курсовая работа;

ГМ – графический материал;

Знак «+» соответствует формированию компетенции.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

В рамках текущих аттестаций (таблица 2) оценка уровня сформированности компетенций проводится в ходе выполнения контрольных работ, а также на занятиях:

- лекционного типа посредством экспресс-опроса обучаемых, в том числе по темам и разделам, вынесенных для самостоятельного изучения;
- семинарского типа путем собеседования;
- лабораторного типа методами устного опроса или проведения письменных контрольных работ;

Оценка сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации проводится по билетам для экзамена и вопросам для зачета. Они включают в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков, т.е. задания:

- *репродуктивного уровня*, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины (модуля);
- *реконструктивного уровня*, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;
- *творческого уровня*, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

В ходе проведения текущей и промежуточной аттестации оцениваются:

- полнота и содержательность ответа;
- умение привести примеры из области медицины;
- умение отстаивать свою позицию в ходе защиты творческого отчета по самостоятельной работе;
- умение пользоваться дополнительной литературой и современными технологиями обучения (в т.ч. сетевых информационных технологий) при подготовке к занятиям;
- умение применять нормативно-правовые акты при подготовке к занятиям и выполнению индивидуальных занятий;
- соответствие представленной в ответах информации материалам лекций, учебной литературы, интернет-ресурсам и другим источникам информации.

В ходе проведения оценки сформированности компетенций рекомендуются применение современных компьютерных технологий и виртуальных форм опроса в интерактивном режиме.

Описание показателей оценивания компетенций

Таблица 3

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.</p> <p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции.</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне. При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность дальнейшего формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно».</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.</p> <p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.</p> <p>Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.</p> <p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций.</p>

Описание критериев определения уровня сформированности компетенций

Таблица 4

Уровни сформированности компетенций	Критерии определения уровня сформированности	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины ООП					
		Универсальные компетенции	Общепрофессиональные компетенции				
			УК-1...8	ОПК1	ОПК-8	ПК1
Пороговый уровень	Компетенция сформирована	+	+	+	+	+	+
	Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности навыка						
	Обладает качеством репродукции						
Достаточный уровень	Компетенция сформирована	+	+	+	+	+	+
	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка						
	Обладает качеством реконструкции						
Высокий уровень	Компетенция сформирована	+	+	+	+	+	+
	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка						
	Обладает творческим качеством						

Описание шкал оценивания

В Дагестанском государственном техническом университете внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; - умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 -17 баллов	«Хорошо» - 70-84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12-14 баллов	«Удовлетворительно» - 56-69баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-56 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

**Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины
«Государственная итоговая аттестация»**

Табл. 6

№	Код компетенций по ФГОС	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	Достаточный	Высокий
1	2	3	4	5
1	УК-1	<p>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач слабо (на пороговом уровне, илина «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности слабо.</p> <p>Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений слабо.</p>	<p>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач на достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности на достаточном уровне.</p> <p>Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений на достаточном уровне.</p>	<p>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач полноценно (на высоком уровне, на«отлично»).</p> <p>Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности полноценно.</p> <p>Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений полноценно.</p>
2	УК-2	<p>Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения слабо (на пороговом уровне, илина «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет анализировать</p>	<p>Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения на достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет анализировать альтернативные варианты решений</p>	<p>Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения полноценно (на высоком уровне, на«отлично»).</p> <p>Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения</p>

		альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ слабо . Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах слабо .	для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ на достаточном уровне . Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах на достаточном уровне .	намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ полноценно . Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах полноценно .
3	УК-3	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно») . Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста слабо . Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем слабо .	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия на достаточном уровне («на «хорошо») . Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста на достаточном уровне . Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем - на достаточном уровне .	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия полноценно (на высоком уровне, на «отлично») . Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста полноценно . Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем - полноценно .
4	УК-4	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации слабо	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации на	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации

		<p>(на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию слабо.</p> <p>Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств слабо.</p>	<p>достаточном уровне (на«хорошо»).</p> <p>Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств на достаточном уровне.</p>	<p>полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию полноценно.</p> <p>Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств полноценно.</p>
5	УК-5	<p>Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации слабо (на пороговом уровне, или на«удовлетворительно»).</p> <p>Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и продемонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм слабо.</p> <p>Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации слабо.</p>	<p>Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации на достаточном уровне (на «хорошо»).</p> <p>Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и продемонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм на достаточном уровне.</p> <p>Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации на достаточном уровне.</p>	<p>Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и продемонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм полноценно.</p> <p>Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации полноценно.</p>
6	УК-6	<p>Знает основные принципы самовоспитания и самообразования,</p>	<p>Знает основные принципы самовоспитания и самообразования,</p>	<p>Знает основные принципы самовоспитания и самообразования,</p>

		<p>исходя из требований рынка труда слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории слабо.</p> <p>Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей слабо.</p>	<p>исходя из требований рынка труда на достаточном уровне (на«хорошо»).</p> <p>Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории на достаточном уровне.</p> <p>Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей на достаточном уровне.</p>	<p>исходя из требований рынка труда полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории полноценно.</p> <p>Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей полноценно.</p>
7	УК-7	<p>Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности слабо.</p> <p>Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования слабо.</p>	<p>Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни на достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности на достаточном уровне.</p> <p>Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования на достаточном уровне.</p>	<p>Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни полноценно (на высоком уровне, на«отлично»).</p> <p>Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности полноценно.</p> <p>Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования полноценно.</p>

8	УК-8	<p>Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций слабо.</p> <p>Владет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности слабо</p>	<p>Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения на достаточном уровне (на«хорошо»).</p> <p>Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций на до- статочном уровне.</p> <p>Владет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности на достаточном уровне</p>	<p>Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций полноценно.</p> <p>Владет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности полноценно</p>
9	ОПК-1	<p>Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования слабо.</p> <p>Владет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности слабо.</p>	<p>Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования на достаточном уровне(«на «хорошо»).</p> <p>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования на достаточном уровне.</p> <p>Владет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности на достаточном уровне.</p>	<p>Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования полноценно (на высоком уровне, на«отлично»).</p> <p>Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования полноценно.</p> <p>Владет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности полноценно.</p>
10	ОПК-2	<p>Знает современные информационные технологии и программные средства, в</p>	<p>Знает современные информационные технологии и программные средства, в</p>	<p>Знает современные информационные технологии и программные средства, в</p>

		<p>том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности слабо (на пороговом уровне, илина «удовлетворительно»). Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности слабо. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности слабо.</p>	<p>том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности на достаточном уровне («на «хорошо»). Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности на достаточном уровне. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности на достаточном уровне.</p>	<p>том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности полноценно (на высоком уровне, на«отлично»). Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности полноценно. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности полноценно.</p>
11	ОПК-3	<p>Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»). Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с</p>	<p>Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности на достаточном уровне («на «хорошо»). Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с</p>	<p>Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности полноценно (на высоком уровне, на«отлично»). Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-</p>

		<p>учетом основных требований информационной безопасности слабо. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности слабо.</p>	<p>учетом основных требований информационной безопасности на достаточном уровне. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности на достаточном уровне.</p>	<p>коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности полноценно. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности полноценно.</p>
12	ОПК-4	<p>Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»). Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы слабо. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы слабо.</p>	<p>Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы на достаточном уровне («на «хорошо»). Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы на достаточном уровне. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы на достаточном уровне.</p>	<p>Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы полноценно (на высоком уровне, на «отлично»). Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы полноценно. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы полноценно.</p>
13	ОПК-5	<p>Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»). Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем слабо.</p>	<p>Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем на достаточном уровне («на «хорошо»). Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем на достаточном уровне.</p>	<p>Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем полноценно (на высоком уровне, на «отлично»). Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p>

		Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем слабо .	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем на достаточном уровне .	полноценно . Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем полноценно .
14	ОПК-6	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно») . Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий слабо . Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий слабо .	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования на достаточном уровне («на «хорошо») . Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий на достаточном уровне . Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий на достаточном уровне .	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования полноценно (на высоком уровне, на «отлично») . Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий полноценно . Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий полноценно .
15	ОПК-7	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий на	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных

		<p>систем и технологий слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ слабо.</p> <p>Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач слабо.</p>	<p>достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ на достаточном уровне.</p> <p>Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач на достаточном уровне.</p>	<p>систем и технологий полноценно (на высоком уровне, на«отлично»).</p> <p>Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ полноценно.</p> <p>Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач полноценно.</p>
16	ОПК-8	<p>Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы слабо.</p> <p>Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла слабо.</p>	<p>Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы на достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы на достаточном уровне.</p> <p>Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла на достаточном уровне.</p>	<p>Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы полноценно (на высоком уровне, на«отлично»).</p> <p>Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы полноценно.</p> <p>Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла полноценно.</p>
17	ОПК-9	Знает инструменты и методы	Знает инструменты и методы	Знает инструменты и методы

		<p>коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах слабо (на пороговом уровне, иллина «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала слабо.</p> <p>Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений слабо.</p>	<p>коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах на достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала на достаточном уровне.</p> <p>Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений на достаточном уровне.</p>	<p>коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала полноценно.</p> <p>Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений полноценно.</p>
18	ПК-1	<p>Знает методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе слабо (на пороговом уровне, иллина «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе слабо.</p> <p>Владеет методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе слабо.</p>	<p>Знает методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе на достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе на достаточном уровне.</p>	<p>Знает методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе полноценно.</p> <p>Владеет методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе полноценно.</p>
19	ПК-2	<p>Знает теоретические основы разработки и адаптирования прикладного программного обеспечения слабо (на</p>	<p>Знает теоретические основы разработки и адаптирования прикладного программного обеспечения на</p>	<p>Знает теоретические основы разработки и адаптирования прикладного программного обеспечения полноценно</p>

		<p>пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение слабо.</p> <p>Владеет методикой разработки и адаптации прикладного программного обеспечения слабо.</p>	<p>достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методикой разработки и адаптации прикладного программного обеспечения на достаточном уровне.</p>	<p>(на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение полноценно.</p> <p>Владеет методикой разработки и адаптации прикладного программного обеспечения полноценно.</p>
20	ПК-3	<p>Знает методики проектирования ИС по видам обеспечения слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет проектировать ИС по видам обеспечения слабо.</p> <p>Владеет методиками проектирования ИС по видам обеспечения слабо.</p>	<p>Знает методики проектирования ИС по видам обеспечения на достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет проектировать ИС по видам обеспечения на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методиками проектирования ИС по видам обеспечения на достаточном уровне.</p>	<p>Знает методики проектирования ИС по видам обеспечения полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет проектировать ИС по видам обеспечения полноценно.</p> <p>Владеет методиками проектирования ИС по видам обеспечения полноценно.</p>
21	ПК-4	<p>Знает методику составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы слабо.</p> <p>Владеет методикой составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического</p>	<p>Знает методику составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы на достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методикой составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на</p>	<p>Знает методику составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы полноценно.</p> <p>Владеет методикой составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического</p>

		задания на разработку информационной системы слабо .	разработку информационной системы на достаточном уровне .	задания на разработку информационной системы полноценно .
22	ПК-5	Знает способы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области слабо (на пороговом уровне, и/или «удовлетворительно») . Умеет моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область слабо . Владеет способами моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области слабо .	Знает способы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области на достаточном уровне («на «хорошо») . Умеет моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область на достаточном уровне . Владеет способами моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области на достаточном уровне .	Знает способы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области полноценно (на высоком уровне, на «отлично») . Умеет моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область полноценно . Владеет способами моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области полноценно .
23	ПК-6	Знает функциональные обязанности для принятия участия во внедрении информационных систем слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно») . Умеет принимать участие во внедрении информационных систем слабо . Владеет навыками принятия участия во внедрении информационных систем слабо .	Знает функциональные обязанности для принятия участия во внедрении информационных систем на достаточном уровне («на «хорошо») . Умеет принимать участие во внедрении информационных систем на достаточном уровне . Владеет навыками принятия участия во внедрении информационных систем на достаточном уровне .	Знает функциональные обязанности для принятия участия во внедрении информационных систем полноценно (на высоком уровне, на «отлично») . Умеет принимать участие во внедрении информационных систем полноценно . Владеет навыками принятия участия во внедрении информационных систем полноценно .
24	ПК-7	Знает приемы настраивания, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов слабо (на пороговом уровне, и/или «удовлетворительно») . Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы слабо . Владеет приемами настраивания, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов	Знает приемы настраивания, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов на достаточном уровне («на «хорошо») . Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы на достаточном уровне . Владеет приемами настраивания, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов на	Знает приемы настраивания, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов полноценно (на высоком уровне, на «отлично») . Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы полноценно . Владеет приемами настраивания, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов

		слабо.	достаточном уровне.	полноценно.
25	ПК-8	Знает приемы тестирования компонентов программного обеспечения ИС слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно») . Умеет проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС слабо . Владеет приемами тестирования компонентов программного обеспечения ИС слабо .	Знает приемы тестирования компонентов программного обеспечения ИС на достаточном уровне («на «хорошо») . Умеет проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС на достаточном уровне . Владеет приемами тестирования компонентов программного обеспечения ИС на достаточном уровне .	Знает приемы тестирования компонентов программного обеспечения ИС полноценно (на высоком уровне, на «отлично») . Умеет проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС полноценно . Владеет приемами тестирования компонентов программного обеспечения ИС полноценно .
26	ПК-9	Знает основы ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно») . Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач слабо . Владеет основами ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач слабо .	Знает основы ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач на достаточном уровне («на «хорошо») . Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач на достаточном уровне . Владеет основами ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач на достаточном уровне .	Знает основы ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач полноценно (на высоком уровне, на «отлично») . Умеет осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач полноценно . Владеет основами ведения баз данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач полноценно .
27	ПК-10	Знает приемы участия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно») . Умеет принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью слабо . Владеет приемами участия в	Знает приемы участия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью на достаточном уровне («на «хорошо») . Умеет принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью на достаточном уровне . Владеет приемами участия в	Знает приемы участия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью полноценно (на высоком уровне, на «отлично») . Умеет принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью полноценно . Владеет приемами участия в

		организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью слабо.	организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью на достаточном уровне.	организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью полноценно.
28	ПК-11	Знает способы осуществления презентаций информационной системы и начального обучения пользователей слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»). Умеет осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей слабо. Владеет способами осуществления презентаций информационной системы и начального обучения пользователей слабо.	Знает способы осуществления презентаций информационной системы и начального обучения пользователей на достаточном уровне («на «хорошо»). Умеет осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей на достаточном уровне. Владеет способами осуществления презентаций информационной системы и начального обучения пользователей на достаточном уровне.	Знает способы осуществления презентаций информационной системы и начального обучения пользователей полноценно (на высоком уровне, на «отлично»). Умеет осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей полноценно. Владеет способами осуществления презентаций информационной системы и начального обучения пользователей полноценно.
29	ПК-12	Знает способы анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»). Умеет анализировать и выбрать программно-технологические платформы, сервисы и информационные ресурсы информационной системы слабо. Владеет способами анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы слабо.	Знает способы анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы на достаточном уровне («на «хорошо»). Умеет анализировать и выбрать программно-технологические платформы, сервисы и информационные ресурсы информационной системы на достаточном уровне. Владеет способами анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы на достаточном уровне.	Знает способы анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы полноценно (на высоком уровне, на «отлично»). Умеет анализировать и выбрать программно-технологические платформы, сервисы и информационные ресурсы информационной системы полноценно. Владеет способами анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы полноценно.
30	ПК-13	Знает методики по разработке, внедрению, эксплуатации и сопровождению автоматизированных информационных систем слабо (на	Знает методики по разработке, внедрению, эксплуатации и сопровождению автоматизированных информационных систем на достаточном	Знает методики по разработке, внедрению, эксплуатации и сопровождению автоматизированных информационных систем полноценно

		<p>пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет разрабатывать, внедрять, эксплуатировать и сопровождать автоматизированные информационные системы слабо.</p> <p>Владеет методиками по разработке, внедрению, эксплуатации и сопровождению автоматизированных информационных систем слабо.</p>	<p>уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет разрабатывать, внедрять, эксплуатировать и сопровождать автоматизированные информационные системы на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методиками по разработке, внедрению, эксплуатации и сопровождению автоматизированных информационных систем на достаточном уровне.</p>	<p>(на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет разрабатывать, внедрять, эксплуатировать и сопровождать автоматизированные информационные системы полноценно.</p> <p>Владеет методиками по разработке, внедрению, эксплуатации и сопровождению автоматизированных информационных систем полноценно.</p>
31	ПК-14	<p>Знает теоретические основы обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем слабо.</p> <p>Владеет практическими навыками обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем слабо.</p>	<p>Знает теоретические основы обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем на достаточном уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем на достаточном уровне.</p> <p>Владеет практическими навыками обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем на достаточном уровне.</p>	<p>Знает теоретические основы обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем полноценно.</p> <p>Владеет практическими навыками обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем полноценно.</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП.

Задания для входного контроля

Вопросы для входного контроля

Нет

Задания для текущих аттестаций

10 - семестр

Контрольные вопросы для первой аттестации

Нет

Контрольные вопросы для второй аттестации

Нет

Контрольные вопросы третьей аттестации

Нет

Задания для государственной итоговой аттестации

Контрольные вопросы для проведения итогового государственного междисциплинарного экзамена

1. Техничко - экономический анализ деятельности предприятий (ТЭАДП)

1. Информационная база ТЭАДП.
2. Методы последовательного элиминирования факторов в экономическом анализе: методы цепной подстановки, абсолютных и относительных разниц. Интегральный метод.
3. Эластичность спроса и ϵ график. Минимально приемлемый для фирмы уровень цены.
4. Понятие себестоимости продукции. График изменения себестоимости продукции. Кривые валового дохода и себестоимости продукции.
5. Понятие качества продукции и его анализ. Стандартизация, сертификация и сортность продукции.
6. Коэффициенты ритмичности, вариации и показатель аритмичности производства.
7. Показатели движения и технического состояния основных производственных фондов. Фондовооруженность труда, фондоотдача, фондоемкость.
8. Задачи анализа трудовых ресурсов, обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами, их качественный состав и уровень квалификации.
9. Задачи и основные этапы анализа использования материальных ресурсов. Показатели эффективности использования материальных ресурсов.
10. Понятие прибыли. Схема формирования финансового результата предприятия.
11. Факторный анализ прибыли по методу маржинального дохода (direct-cost).
12. Рентабельность производства, показатели рентабельности. Понятие левереджа.

2. Бухгалтерский учет

1. Понятие, задачи, принципы и функции бухгалтерского учета.
2. Предмет и метод бухгалтерского учета.
3. Классификация хозяйственных средств предприятия по составу и размещению.
4. Классификация хозяйственных средств предприятия по источникам образования.
5. Понятие, построение и содержание бухгалтерского баланса. Изменения в балансе под влиянием хозяйственных операций.
6. Счета бухгалтерского учета, их строение и назначение. Двойная запись операций на счетах, ее сущность и значение.
7. Нормативное регулирование бухгалтерского учета в Российской Федерации.
8. Учетная политика хозяйствующего субъекта при ведении бухгалтерского учета.
9. Бухгалтерская служба предприятия: функции, права и обязанности. Пользователи бухгалтерской информации.
10. Учет операций по формированию уставного капитала организации.
11. Бухгалтерский учет долгосрочных инвестиций в форме капитальных вложений.
12. Учет поступления и выбытия основных средств. Способы начисления и учет амортизации основных средств
13. Понятие, классификация и учет нематериальных активов.
14. Учет поступления и выбытия материально-производственных запасов
15. Бухгалтерский учет операций с финансовыми вложениями.
16. Учет расчетов по оплате труда.
17. Учет расходов по обычным видам деятельности организации по экономическим элементам.
18. Готовая продукция, ее виды, оценка и синтетический учет.
19. Учет продажи продукции. Раскрытие информации о готовой продукции, товарах и расходах на продажу в бухгалтерской отчетности.
20. Основные понятия и задачи учета денежных средств. Учет кассовых операций.
21. Учет операций по расчетным и другим счетам в банках. Раскрытие информации о движении денежных средств в бухгалтерской отчетности.
22. Учет расчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками.
23. Учет расчетов с подотчетными лицами и работниками по прочим операциям.
24. Учет расчетов с бюджетом и по внебюджетным платежам.
25. Учет расчетов по кредитам банков и заемным средствам. Раскрытие информации о состоянии расчетов в бухгалтерской отчетности
26. Учет резервного и добавочного капитала. Раскрытие информации о собственном капитале и резервах в бухгалтерской отчетности.
27. Учет финансовых результатов от обычных видов деятельности, прочих доходов и расходов, чрезвычайных доходов и расходов.
28. Общие требования к составлению бухгалтерской отчетности. Порядок формирования бухгалтерской отчетности. Виды бухгалтерской отчетности.
29. Состав и порядок представления финансовой отчетности. Содержание, принципы и порядок составления бухгалтерского баланса
30. Состав и порядок представления финансовой отчетности. Содержание, структура и порядок составления отчета о финансовых результатах.

3. Учет и операционная деятельность в банках

1. Бухгалтерский учет в банке, его объекты, принципы и основные задачи.
2. Документация и документооборот в банках. Организация внутреннего контроля в банке.
3. План счетов бухгалтерского учета в банках. Характеристика основных разделов Плана счетов коммерческих банков.
4. Организация аналитического и синтетического учета в банках.
5. Учет уставного капитала в банках.
6. Организация и учет кассовых операций в банках.
7. Организация и учет межбанковских расчетов.
8. Организация и учет безналичных расчетов в банке.
9. Виды кредитных операций банка и их учет.
10. Учет доходов и расходов коммерческого банка.

4. «Программная инженерия»

1. Роль системотехники в программной инженерии.
2. Назначение профилей стандартов жизненного цикла в программной инженерии.
3. Этапы развития и применения комплекта профилей жизненного цикла ПС.
4. Проектирование программных модулей и компонентов
5. Принципы верификации и тестирования программ.

5. «Проектирование информационных систем»

1. Структура ЭИС. Объект и система управления, информационные потоки ЭИС.
2. Понятие модели жизненного цикла ИС. Стадии жизненного цикла ИС. Системный анализ и системный синтез ИС.
3. Система классификации. Классификатор, показатель, реквизиты.
4. Система документации: документ, реквизит и показатель. Классификация системы документации.
5. Проектирование экранных форм электронных документов.
6. Задача выбора варианта реинжиниринга: основные термины и понятия.
7. CASE - технологии проектирования ИС.
8. Цели и задачи типового проектирования. Классификация типовых методов проектирования.
9. Клиент-серверная технология взаимодействия. Общая характеристика.
10. Организация работ по проектированию ЭИС.

6. Информационная безопасность

1. Понятие информационной безопасности (две трактовки). Современное состояние информационной безопасности. Наступательные и оборонительные составляющие «информационной войны».
2. Несанкционированный доступ (НСД) к информации и его цели. Способы НСД к информации. Способы ограничения доступа к информации в MS Word, в MS Excel.
3. Модель и стек протоколов OSI;

4. Причины уязвимости сети Интернет и сетей, и компьютеров, имеющих выход в Интернет. Модель корпоративной сети.
5. Функции и компоненты сети VPN.
6. Обобщенные схемы работы симметричной и асимметричной криптосистем.
7. Общий вид уравнений шифрования данных в режиме простой замены в отечественном стандарте ГОСТ 28147-89.
8. Понятие ЭЦП и ее цель. Процедуры формирования и проверки ЭЦП

7. Информационные системы и технологии

1. Понятия информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ). Этапы развития информационных систем и технологий.
2. Классификация ИС: документальные и фактографические ИС. Структурная схема фактографической ИС.
3. СУБД VisualFoxPro 9.0: типы данных, стандартные функции, структура команды, наиболее часто используемые команды.
4. Интегрированные ИТ общего назначения: гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа. убран
5. Структурная схема документальной ИС. Инструментарий для реализации документальных ИС.
6. Понятие WWW, история ее создания. WWW – основная услуга глобальной сети Internet. Элементы URL (UniformResourceLocator).
7. Технологии групповой работы в Интернет. Социальные сети. убран
8. Язык HTML. Основные понятия языка.
9. Язык HTML. Структура Web-страницы.
10. Экспертные системы, ИТ экспертных систем. Нейросетевые технологии. убран

8. Финансовая математика

1. Математические модели финансовых операций по схемам простых и сложных процентов.
2. Эквивалентные процентные ставки. Эффективная ставка.
3. Математическое дисконтирование. Дисконтирование по платежу (банковский учет). Номинальная годовая учетная ставка в операциях дисконтирования.
4. Основные понятия потоков платежей. Финансовые ренты, их классификация.
5. Нарощенная сумма и современная стоимость постоянной ренты постнумерандо по сложной процентной ставке.

9. Основы сайтостроения и Web – дизайн

1. Условный оператор if-else в языке Java. Оператор выбора switch-case в языке Java.
2. Операторы цикла while и do-while в языке Java. Одномерные массивы в языке Java.
3. Двумерные массивы в языке Java.
4. Инициализация массива в языке Java..
5. Оператор цикла for для перебора элементов массива в языке Java .

10. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации (ВССиТ)

1. Архитектура информационно-вычислительных систем.
2. Информационно-логические основы построения вычислительных машин.
3. Основные принципы построения компьютерных сетей.

4. Локальные вычислительные сети.
5. Корпоративные компьютерные сети.
6. Системы телекоммуникаций.
7. Системы и каналы передачи данных.

11. Базы данных

1. Уровни моделей и этапы проектирования баз данных.
2. Реляционные СУБД.
3. Система визуального объектно-ориентированного проектирования в **Borland C++ Builder**. Основные возможности.
4. Проектирование структуры базы данных с использованием инструментов C++ **Builder-DatabaseDesktop**. Задание свойств таблицы БД.
5. Инструментальная среда разработки в **C++ Builder**: Главное меню, панели инструментов, библиотека виртуальных компонент инспектор объектов.
6. Типы данных используемых в системе визуального объектно-ориентированного программирования **C++ Builder**. Типы файлов обрабатываемых в системе визуального объектно-ориентированного программирования **C++ Builder**.
7. Работа с БД, механизм BDE. Компонент доступа и управления данными.
8. Программирование работы с БД. Фильтрация данных, методы ограничения вводимых значений: Поиск данных.
9. Команды языка структурированных запросов (SQL). Вложенные запросы. Совокупные характеристики, объединение таблиц.
10. Модульность программных приложений в СУБД. Подпрограммы, процедуры, функции.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Методы последовательного элиминирования факторов в экономическом анализе: методы цепной подстановки.
2. Учет продажи продукции. Раскрытие информации о готовой продукции, товарах и расходах на продажу в бухгалтерской отчетности.
3. Назначение профилей стандартов жизненного цикла в программной инженерии.
4. Язык HTML. Структура Web-страницы.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Эластичность спроса и ϵ график. Минимально приемлемый для фирмы уровень цены.
2. Учет финансовых результатов от обычных видов деятельности, прочих доходов и расходов, чрезвычайных доходов и расходов.
3. Этапы развития и применения комплекта профилей жизненного цикла ПС.
4. Язык HTML. Основные понятия языка.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Понятие себестоимости продукции. График изменения себестоимости продукции.

2. Учет расходов по обычным видам деятельности организации по экономическим элементам.
3. Проектирование программных модулей и компонентов
4. Язык HTML. Структура Web-страницы.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Понятие качества продукции и его анализ. Стандартизация, сертификация и сортность продукции.
2. Учет поступления и выбытия основных средств. Способы начисления и учет амортизации основных средств .
3. Принципы верификации и тестирования программ.
4. Классификация ИС: документальные и фактографические ИС. Структурная схема фактографической ИС.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Коэффициенты ритмичности и вариации производства.
2. Бухгалтерский учет долгосрочных инвестиций в форме капитальных вложений.
3. Структура ЭИС. Объект и система управления, информационные потоки ЭИС.
4. Архитектура информационно-вычислительных систем.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Показатели движения и технического состояния основных производственных фондов.
2. Понятие, классификация и учет нематериальных активов.
3. Понятие модели жизненного цикла ИС. Стадии жизненного цикла ИС. Системный анализ и системный синтез ИС.
4. Информационно-логические основы построения вычислительных машин.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Задачи анализа трудовых ресурсов, обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами, их качественный состав и уровень квалификации.
2. Учет расчетов по оплате труда.
3. Система классификации. Классификатор, показатель, реквизиты.
4. Основные принципы построения компьютерных сетей.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Задачи и основные этапы анализа использования материальных ресурсов.
2. Учет расчетов с бюджетом и по внебюджетным платежам.
3. Система документации: документ, реквизит и показатель. Классификация системы документации.
4. Локальные вычислительные сети.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Понятие прибыли. Схема формирования финансового результата предприятия.
2. Общие требования к составлению бухгалтерской отчетности. Порядок формирования бухгалтерской отчетности. Виды бухгалтерской отчетности.
3. Проектирование экранных форм электронных документов.
4. Корпоративные компьютерные сети.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Факторный анализ прибыли по методу маржинального дохода (direct-cost).
2. План счетов бухгалтерского учета в банках. Характеристика основных разделов Плана счетов коммерческих банков.
3. Задача выбора варианта реинжиниринга: основные термины и понятия.
4. Системы телекоммуникаций.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Рентабельность производства, показатели рентабельности. Понятие леввереджа.
2. Организация аналитического и синтетического учета в банках.
3. CASE - технологии проектирования ИС.
4. Системы и каналы передачи данных.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Коэффициенты ритмичности, вариации и показатель аритмичности производства.
2. Бухгалтерский учет в банке, его объекты, принципы и основные задачи.
3. Цели и задачи типового проектирования. Классификация типовых методов проектирования.
4. Понятие информационной безопасности (две трактовки). Современное состояние информационной безопасности. Наступательные и оборонительные составляющие «информационной войны».

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Показатели движения и технического состояния основных производственных фондов. Фондовооруженность труда, фондоотдача, фондоемкость.
2. Документация и документооборот в банках. Организация внутреннего контроля в банке.
3. Этапы развития и применения комплекта профилей жизненного цикла ПС.
4. Несанкционированный доступ (НСД) к информации и его цели. Способы НСД к информации. Способы ограничения доступа к информации в MS Word, в MS Excel.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Понятие себестоимости продукции. График изменения себестоимости продукции. Кривые валового дохода и себестоимости продукции.
2. Учет уставного капитала в банках.
3. Организация работ по проектированию ЭИС.
4. Модель и стек протоколов OSI;

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Эластичность спроса и е график. Минимально приемлемый для фирмы уровень цены.
2. Понятие, задачи, принципы и функции бухгалтерского учета.
3. Причины уязвимости сети Интернет и сетей, и компьютеров, имеющих выход в Интернет. Модель корпоративной сети.
4. Условный оператор if-else в языке Java. Оператор выбора switch-case в языке Java.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Предмет и метод бухгалтерского учета.
2. Учет расчетов с поставщиками и подрядчиками, покупателями и заказчиками.
3. Функции и компоненты сети VPN.
4. Клиент-серверная технология взаимодействия. Общая характеристика.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Классификация хозяйственных средств предприятия по составу и размещению.
2. Организация и учет кассовых операций в банках.
3. Обобщенные схемы работы симметричной и асимметричной криптосистем.
4. СУБД VisualFoxPro 9.0: типы данных, стандартные функции, структура команды, наиболее часто используемые команды.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Классификация хозяйственных средств предприятия по источникам образования.
2. Учет резервного и добавочного капитала. Раскрытие информации о собственном капитале и резервах в бухгалтерской отчетности.
3. Понятия информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ). Этапы развития информационных систем и технологий.
4. Уровни моделей и этапы проектирования баз данных.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Понятие, построение и содержание бухгалтерского баланса. Изменения в балансе под влиянием хозяйственных операций.
2. Организация и учет межбанковских расчетов.
3. Причины уязвимости сети Интернет и сетей, и компьютеров, имеющих выход в Интернет. Модель корпоративной сети.
4. Операторы цикла while и do-while в языке Java. Одномерные массивы в языке Java.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Счета бухгалтерского учета, их строение и назначение. Двойная запись операций на счетах, ее сущность и значение.
2. Состав и порядок представления финансовой отчетности. Содержание, принципы и порядок составления бухгалтерского баланса.
3. Общий вид уравнений шифрования данных в режиме простой замены в отечественном стандарте ГОСТ 28147-89.
4. Система визуального объектно-ориентированного проектирования в **Borland C++ Builder**. Основные возможности.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Учет операций по формированию уставного капитала организации.
2. Организация и учет безналичных расчетов в банке.
3. Понятие ЭЦП и ее цель. Процедуры формирования и проверки ЭЦП
4. Реляционные СУБД.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

1. Нормативное регулирование бухгалтерского учета в Российской Федерации.
2. Виды кредитных операций банка и их учет.
3. Обобщенные схемы работы симметричной и асимметричной криптосистем.
4. Проектирование структуры базы данных с использованием инструментов **C++ BuilderDatabaseDesktop**. Задание свойств таблицы БД.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Учетная политика хозяйствующего субъекта при ведении бухгалтерского учета.
2. Основные понятия и задачи учета денежных средств. Учет кассовых операций.
3. Структурная схема документальной ИС. Инструментарий для реализации документальных ИС.
4. Инструментальная среда разработки в **C++ Builder**: Главное меню, панели инструментов, библиотека виртуальных компонент инспектор объектов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Бухгалтерская служба предприятия: функции, права и обязанности. Пользователи бухгалтерской информации.
2. Состав и порядок представления финансовой отчетности. Содержание, структура и порядок составления отчета о финансовых результатах.
3. Математические модели финансовых операций по схемам простых и сложных процентов.
4. Типы данных используемых в системе визуального объектно-ориентированного программирования **C++ Builder**. Типы файлов обрабатываемых в системе визуального объектно-ориентированного программирования **C++ Builder**.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

1. Учет поступления и выбытия материально-производственных запасов. Бухгалтерский учет операций с финансовыми вложениями.
2. Математическое дисконтирование. Дисконтирование по платежу (банковский учет). Номинальная годовая учетная ставка в операциях дисконтирования.
3. Двумерные массивы в языке Java.
4. Работа с БД, механизм BDE. Компонент доступа и управления данными.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

1. Учет операций по расчетным и другим счетам в банках. Раскрытие информации о движении денежных средств в бухгалтерской отчетности.
2. Эквивалентные процентные ставки. Эффективная ставка.
3. Инициализация массива в языке Java..
4. Программирование работы с БД. Фильтрация данных, методы ограничения вводимых значений: Поиск данных.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

1. Учет расчетов по кредитам банков и заемным средствам. Раскрытие информации о состоянии расчетов в бухгалтерской отчетности
2. Основные понятия потоков платежей. Финансовые ренты, их классификация.

3. Оператор цикла for для перебора элементов массива в языке Java.
4. Команды языка структурированных запросов (SQL). Вложенные запросы. Совокупные характеристики, объединение таблиц.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

1. Готовая продукция, ее виды, оценка и синтетический учет.
2. . Нарощенная сумма и современная стоимость постоянной ренты постнумерандо по сложной процентной ставке.
3. Интегрированные ИТ общего назначения: гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа.
4. Модульность программных приложений в СУБД. Подпрограммы, процедуры, функции.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

1. Учет расчетов по оплате труда.
2. Состав и порядок представления финансовой отчетности. Содержание, принципы и порядок составления бухгалтерского баланса
3. CASE - технологии проектирования ИС.
4. Понятие ЭЦП и ее цель. Процедуры формирования и проверки ЭЦП

Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР по профилю подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике»

Выпускная квалификационная работа является завершающим этапом подготовки бакалавра, в процессе которого он должен показать свои способности и возможности выполнять все проектные работы при разработке информационной системы на всех стадиях проектирования, обосновывать и защищать проектные решения перед Государственной комиссией по защите выпускных квалификационных работ.

Как правило, студенты разрабатывают проекты. Работы пишутся студентами в тех случаях, когда они проявляют свое желание и склонности к научно-исследовательской работе.

Тематика ВКР должна быть актуальна, соответствовать современному состоянию и перспективам развития информационных систем в экономике на базе ЭВМ различных классов и разнообразных средств сбора, передачи и отображения информации. При определении тем ВКР следует исходить из реальной потребности организаций (предприятий) в их разработке и из возможности внедрения фрагментов будущего проекта (результатов будущей работы) в производство.

Примерная тематика ВКР

Проектирование и разработка ИС, обеспечивающих *обработку информации* по комплексу задач и функций управления процессами и ресурсами различных сфер деятельности предметной области:

1. Автоматизированная подсистема оформления заказов.
2. Автоматизированная подсистема управления запасами.
3. Автоматизированная подсистема оформления счетов на оплату клиентам.
4. Автоматизированная подсистема ведения главной книги.
5. Автоматизированная подсистема создания стандартных управленческих отчетов.
6. Электронная торговая площадка.

Разработка системы *информационной поддержки принятия решения*:

6. ИС исследования возможностей конкурентов.
7. ИС исследования текущего и перспективного развития рынка.
8. ИС поддержки принятия решения.
9. Экспертная система поддержки принятия управленческих решений.
10. Интеллектуальная ИС.

Разработка информационных *систем управления* различными экономическими объектами:

11. ИС оперативного контроля.
12. ИС управленческого контроля.
13. ИС кадрового учета.
14. Автоматизированная информационная система для офиса.
15. Автоматизированная информационная система финансового планирования.
16. Автоматизированная информационная система управления персоналом.

При разработке проекта следует применять, по возможности, современные методы проектирования на базе пакетов прикладных программ (автоматизация проектирования).

Для качественного выполнения ВКР студенту необходимо:

- уметь точно описать в понятиях теории экономических информационных систем требования пользователей к разрабатываемой (модернизируемой) системе, обосновывать проектные решения и мероприятия по их внедрению;

- грамотно оформлять графический материал, иллюстрирующий содержание дипломного проекта и квалифицированно выполнять технические и экономические расчеты;

- уметь использовать современные средства проектирования.

Для качественного выполнения ВКР студенту необходимо:

- составить библиографию, ознакомиться с законодательными актами, нормативными документами и др. источниками, относящими к теме дипломной работы;

- собрать материал в статических органах, на предприятиях различных форм собственности, в рыночных структурах и др. организациях;

- обработать и анализировать полученную информацию с применением информационных технологий в бухгалтере, банковском и налоговом деле и т.д.

- формулировать выводы и разработать рекомендации;

- оформлять ВКР в соответствии с установленными требованиями.

1. Требования к содержанию ВКР

КВКР предъявляются следующие требования:

тематика ВКР должна соответствовать квалификационной характеристике профиля подготовки бакалавров «Прикладная информатика в экономике»;

содержание ВКР должно соответствовать теме;

соответствие уровня разработки темы проекта (работы) современному уровню научных разработок, методических положений и рекомендаций по информатике и управлению информационными ресурсами, отраженных в литературе последних лет;

соответствие предлагаемых проектных решений по совершенствованию рассматриваемой в ВКР ИС тенденциям развития перспективных информационных систем;

реальная целевая направленность результатов проектных разработок на повышение эффективности деятельности экономического объекта, для управления которым используется ИС.

2. Объем и структура ВКР

ВКР выполняется в соответствии с техническим заданием, которое включает план структуры проекта. В плане могут быть (обоснованно) исключены некоторые пункты и добавлены необходимые пункты. Такие изменения должны быть согласованы с руководителем и консультантом.

ВКР включает в себя расчетно-пояснительную записку и графическую часть.

Расчетно-пояснительная записка имеет следующую типовую структуру (в скобках показано количество страниц):

Вне зависимости от решаемой задачи и подхода при проектировании структура дипломного проекта такова:

<Титульный лист> (см. ниже)

<Техническое задание на проектирование> (см. ниже)

<Аннотация>

ОГЛАВЛЕНИЕ

<Перечень условных обозначений, терминов и сокращений (при необходимости)>

ВВЕДЕНИЕ (4-5 стр.)

1. АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ (10-15 стр.)

2. АНАЛИЗ И ВЫБОР ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ (10-15 стр.)

3. ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ (30-40 стр.)

4. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА (10-12 стр.)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1-2 стр.)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

<Последний лист> (см. ниже)

Следует обратить внимание на то, что здесь приведены обобщенные названия разделов, а в конкретной работе можно писать названия в соответствии с темой дипломного проекта. Например, вместо «ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ» писать «ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ ...» или «ПРОЕКТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ...».

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

В качестве методического материала рекомендуется использовать:

1. Положение о ФОС в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (Приложение № 9 к ООП).

2. Положение ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.

3. Процедура проведения оценочных мероприятий.

Процедура проведения оценочных мероприятий.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, контрольные работы.

Основные этапы текущего контроля:

- в конце каждой лекции или практического занятия студентам выдаются задания для внеаудиторного выполнения по соответствующей теме;

- срок выполнения задания устанавливается по расписанию занятий (к очередной лекции или практическому занятию);
- студентам, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия, написанный «от руки» с последующим собеседованием по теме занятия;
- подведение итогов контроля проводится по графику проведения текущего контроля;
- результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения студентов;
- студентам не получившим зачетное количество баллов по текущему контролю выдается дополнительные задания на зачетном занятии в промежуточную аттестацию.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся.

Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов).

Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Основные формы промежуточной аттестации: зачет и экзамен.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Основные этапы промежуточной аттестации:

- зачетное занятие (экзамен) проводится по расписанию сессии;
- форма проведения занятия – письменная контрольная работа;
- вид контроля – фронтальный;
- требование к содержанию контрольной работы – дать краткий ответ на поставленный вопрос (задание);
- количество вопросов в зачетном задании;
- итоговая оценка определяется как сумма оценок, полученных в текущей аттестации и по результатам написания контрольной работы;
- проверка ответов и объявление результатов производится в день написания контрольной работы;
- результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении зачета).

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

При первой попытке ликвидации задолженности, во время зачетной недели или в течение сессии, студенту выдаются все задания по текущему контролю и промежуточной аттестации, по которым он не смог набрать зачетное количество баллов.

При ликвидации задолженности после сессии студенту выдаются для выполнения все задания по текущему контролю, кроме аналитического обзора, если он выполнен ранее, и вопросы зачетного занятия промежуточной аттестации, включая дополнительные вопросы

по теме аналитического обзора.