



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
« 4 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы и технологии

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Проектирование и внедрение информационных систем

Форма обучения
очная

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент.к.т.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

/ Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Проектирование и внедрение информационных систем» обучающийся по дисциплине «Информационные системы и технологии» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности		
ОПК-2.2	Использует для решения профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии.	Знать: основные информационные технологии, используемые для решения профессиональных задач Уметь: применять технические средства для решения профессиональных задач Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
ОПК-3.1	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий	Знать: основы информационной и библиографической культуры Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 1, 2 семестре на 1 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает параллельное освоение следующих дисциплин учебного плана «Математика», «Теория систем и системный анализ», «Экономическая теория».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Информационная безопасность», «Базы данных».

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий
(в академических часах)

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	1-2 семестр	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	106	
в том числе:		
- лекции, час	34	
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	0	
- лабораторные занятия, час	70	
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	0	
- зачет, час	1	
- зачет с оценкой, час	1	
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	112	
в том числе:	60	
- подготовка к лабораторным занятиям, час		
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	52	
- выполнение курсового проекта (работы), час	0	
- подготовка к зачету, час	0	
- подготовка к зачету с оценкой, час	0	
Общая трудоемкость	216	
час	216	
з.е.	6	

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий
(в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		лабор. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1.	Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование информации	6		12		18		18	

2.	Промышленные стандарты управления предприятием	6		10		16		18	
3.	Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС	6		14		20		19	
4.	Базы данных. Технология экспертных систем	6		10		16		19	
5.	Безопасность информационных систем	6		12		18		19	
6.	Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах	4		12		16		19	
		34		70		104		112	

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно)			
		очно		заочно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1	Раздел 1. Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование информации				
	<i>Лекции</i>				
1.1	Тема лекции 1: Понятия информации и информационной технологии.	2	0		
1.2	Тема лекции 2: Структура и кодирование экономической информации	4	0		
	<i>Лабораторные работы</i>				
1.3	Тема лабораторного занятия 1: Построение информационной системы обеспеченности ресурсами с применением Microsoft Excel	12	0		
2	Раздел 2. Промышленные стандарты управления предприятием				
	<i>Лекции</i>				
2.1	Тема лекции 1: Промышленные стандарты управления предприятием	6	0		
	<i>Лабораторные работы</i>				
2.2	Тема лабораторного занятия 1: Создание информационной системы оптимизации транспортных перевозок с применением Microsoft Excel	10	0		
3	Раздел 3. Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС				
	<i>Лекции</i>				
3.1	Тема лекции 1: Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС	6	0		

<i>Лабораторные работы</i>					
3.2	Тема лабораторного занятия 1: СУБД Microsoft Access	14	0		
4	Раздел 4. Базы данных. Технология экспертных систем				
<i>Лекции</i>					
4.1	Тема лекции 1: Базы данных. Технология экспертных систем	6	0		
<i>Лабораторные работы</i>					
4.2	Тема лабораторного занятия 1: Изучение Консультант+ с помощью тестово-консультационной системы	10	0		
Раздел 5. Безопасность информационных систем					
<i>Лекции</i>					
5.1	Тема лекции 1: Безопасность информационных систем	6	0		
<i>Лабораторные работы</i>					
5.2	Тема лабораторного занятия 1: Работа в интегрированной базе данных Консультант+	12	0		
Раздел 6. Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах					
<i>Лекции</i>					
6.1	Тема лекции 1: Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах	4	0		
<i>Лабораторные работы</i>					
6.2	Тема лабораторного занятия 1: Ведение учета основных средств в «1С: Предприятие»	12	0		

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2011. – 356 с.
2. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А., Коротков Ю.Ф. Учебная практика в управлении качеством: Учебное пособие.- Казань: КГАУ, 2010.- 96 с.
3. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2009. -118с.
4. Кузнецов М.Г., Сержанова И.М., Панков А.О. Методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте». Казань: КГАУ, 2014. – 16 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Информационные системы и технологии».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Информационные системы в экономике : Учеб. пособие / Под ред. А.Н. Романова, Б.Е. Одинцова. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Вузовский учебник, 2017. - 410 с.
2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 544 с.
3. Титоренко, Г. А. Информационные системы в экономике : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и специальностям экономики и управления (060000) / Г. А. Титоренко; под ред. Г. А. Титоренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 463 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Информационные системы в экономике: Учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. - 7-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 395 с
2. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер [www. rambler.ru](http://www.rambler.ru);
3. Поисковая система Яндекс [www. yandex.ru](http://www.yandex.ru);
4. Консультант+
5. Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - <http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml>
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - <http://studentam.net/content/category/1/43/52/>
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - <http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm> -
8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение по дисциплине «Информационные системы и технологии» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы студентов.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

К зачёту необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2011. – 356 с.
2. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А., Коротков Ю.Ф. Учебная практика в управлении качеством: Учебное пособие.- Казань: КГАУ, 2010.- 96 с.
3. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2009. -118с.
4. Кузнецов М.Г., Сержанова И.М., Панков А.О. Методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте». Казань: КГАУ, 2014. – 16 с.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение),	1. Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016

Лабораторные занятия	проблемного изложения	сетевая версия	3. Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL)
Самостоятельная работа			

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	<p>№16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт.</p>
Лабораторные занятия	<p>№5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт.</p>
	<p>№9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65. Специализированная мебель: набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт.</p>
	<p>№12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт.</p>
Самостоятельная работа	<p>№ 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для</p>

	<p>преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт.</p>
	<p>№ 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт</p>



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Информационные системы и технологии»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Проектирование и внедрение информационных систем

Форма обучения
очная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

 Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационные системы и технологии»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		
ОПК-2.2	Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии.	<p>Знать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и профессиональных задач</p> <p>Уметь: применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач</p>
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
ОПК-3.1	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий	<p>Знать: основы информационной и библиографической культуры</p> <p>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий</p> <p>Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий</p>

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код и наименование	Планируемые результаты	Критерии и показатели результатов обучения
--------------------	------------------------	--

нование освоения компетенции	зультаты обучения	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-2.2. Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии	Знать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и профессиональных задач	Фрагментарные знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессиональных задач	Общие, но не структурированные знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессиональных задач	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессиональных задач	Сформированные систематические знания основных информационных технологий, используемых для решения аналитических и профессиональных задач
	Уметь: применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач	Частично освоенное умение применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач	Сформированное умение применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач
	Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач	Фрагментарная способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач .	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач	Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач.
ОПК-3.1. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности	Знать: основы информационной и библиографической культуры	Фрагментарные знания основ информационной и библиографической культуры	Общие, но не структурированные знания основ информационной и библиографической культуры	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания основ информационной и библиографической культуры	Сформированные систематические знания основ информационной и библиографической культуры

ти на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий	Частично освоенное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий	Сформированное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий
	Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий	Фрагментарная способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий	В целом успешная, но не систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий	В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий	Успешная и систематическая способность владения методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную

литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-2.2. Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии.

Задание	Ответ
<p>1. Информация:</p> <p>1) это совокупность сведений, характеризующих различные явления, объекты, процессы</p> <p>2) это комплекс социально-экономических и научно-технических мер, обеспечивающих полное применение достоверного исчерпывающего знания во всех общественно значимых видах деятельности человека</p> <p>3) это совокупность средств, методов обработки, изготовления и изменения состояния свойств, формы сырья или материалов, осуществляемая в процессе производства</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) это совокупность сведений, характеризующих различные явления, объекты, процессы</p>
<p>2. Требования к экономической информации:</p> <p>1) Своевременность</p> <p>2) Дискретность</p> <p>3) Неоднородность</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) Своевременность</p>
<p>3. Свойство экономической информации:</p> <p>1) Дискретность.</p> <p>2) Достоверность.</p> <p>3) Своевременность.</p> <p>4) Представление в виде, удобном для восприятия человека.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) Дискретность</p>
<p>4. Юридическая подтвержденность - это</p> <p>1) требование к экономической информации</p> <p>2) свойство экономической информации</p> <p>3) особенность экономической информации</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) Требование к экономической информации</p>
<p>5. Особенность экономической информации:</p> <p>1) решение информационно-управленческих задач осуществляется с использованием современных технических средств, экономико-математических методов и моделей</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) совершенствование управления влечет за собой детализацию и увеличение объема информационных потоков</p>

<p>2) обеспечивает перевод практики управления, производства и других областей человеческой деятельности на индустриальный уровень</p> <p>3) интерактивный (диалоговый) режим решения задач</p> <p>4) совершенствование управления влечет за собой детализацию и увеличение объема информационных потоков</p>	
<p>6. Целостная система методов обработки данных, которая обеспечивает целенаправленное создание, сбор, передачу, накопление, хранение, поиск, обработку и отображение информационного продукта с наименьшими финансовыми, материальными и трудовыми затратами это</p> <p>1) Информация</p> <p>2) Информационная технология</p> <p>3) Автоматизированное рабочее место</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) Информационная технология</p>
<p>7. Характерная черта автоматизированной информационной технологии:</p> <p>1) безбумажный процесс обработки документа</p> <p>-2) юридическая подтвержденность</p> <p>-3) представление в виде, удобном для восприятия человека</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) безбумажный процесс обработки документа</p>
<p>8. Техническое обеспечение автоматизированной информационной технологии это</p> <p>1) это совокупность единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации</p> <p>2) комплекс технических средств сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации</p> <p>3) это совокупность программ информационной системы и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) комплекс технических средств сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации</p>
<p>9. Алгоритмы, экономико-математические методы и модели относятся</p> <p>1) обеспечивающей подсистеме АИТ</p> <p>2) функциональной подсистеме АИТ</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) обеспечивающей подсистеме АИТ</p>
<p>10. Сущность и состав ресурсов, необходимых для функционирования АИТ раскрывает</p> <p>1) функциональной подсистеме АИТ</p> <p>2) обеспечивающей подсистеме АИТ</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) обеспечивающей подсистеме АИТ</p>
<p>11. Порядок и алгоритмы функционирования технических средств при выполнении процессов обработки данных опреде-</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) программное обеспечение</p>

<p>ляет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) программное обеспечение 2) техническое обеспечение 3) информационное обеспечение (информационные ресурсы, средства их ведения в систему); 	
<p>12. Информационная культура</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) это целостная система методов обработки данных, которая обеспечивает целенаправленное создание, сбор, передачу, накопление, хранение, поиск, обработку и отображение информационного продукта с наименьшими финансовыми, материальными и трудовыми затратами 2) это комплекс социально-экономических и научно-технических мер, обеспечивающих полное применение достоверного исчерпывающего знания во всех общественно значимых видах деятельности человека. 3) это умение целенаправленно работать с информацией, использовать для ее получения и обработки информационные технологии, а также современные технические средства и методы. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) это умение целенаправленно работать с информацией, использовать для ее получения и обработки информационные технологии, а также современные технические средства и методы.</p>
<p>13. Количественную сторону объекта экономической информации характеризует</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) реквизит–основание 2) реквизит-признак 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) реквизит–основание</p>
<p>14. В каждом показателе, как правило, содержатся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) один реквизит-признак и один или более реквизитов–оснований 2) один реквизит –основание и один или более реквизитов-признаков 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) один реквизит –основание и один или более реквизитов-признаков</p>
<p>15. Упорядочение некоторого множества объектов (материалов, изделий, балансовых счетов, видов операций и т.д.) в соответствии с установленными признаками их сходства и различия это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Классификация 2) Кодирование 3) Особенность экономической информации 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) Классификация</p>
<p>16. Верно ли утверждение, что при фасетной классификации множество объектов последовательно разбивается на соподчиненные подмножества</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) нет</p>

1) нет 2) да	
20. Верно ли утверждение, что при иерархической классификации множество объектов последовательно разбивается на соподчиненные подмножества 1) нет 2) да	Укажите номер правильного ответа 2) да
21. Для классификации экономической информации служат 1) реквизиты-признаки. 2) реквизиты–основания 3) массивы	Укажите номер правильного ответа 1) реквизиты-признаки
22. Одна из целей кодирования 1) техническое обеспечение автоматизированной информационной технологии 2) приспособление информации к обработке на ЭВМ и передаче по каналам связи 3) представление информации в виде, удобном для восприятия человека	Укажите номер правильного ответа 2) приспособление информации к обработке на ЭВМ и передаче по каналам связи
23. Какая система ориентирована на автоматизированную оптимизацию планирования поставок, в соответствии с технологией "Точно в срок" (Just in Time) 1) Material Requirements Planning (MRP) 2) Manufactory Resource Planning (MRP II) 3) Enterprise Requirements Planning (ERP)	Укажите номер правильного ответа 1) Material Requirements Planning (MRP)
Как называется соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации?	Укажите ответ Адекватностью.
Как называется состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вызвать утечку или утрату содержащейся в них информации?	Укажите ответ Информационной безопасностью.
Как называется свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей?	Укажите ответ Функциональной полнотой.
Как называется свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного	Укажите ответ

времени в определенных условиях эксплуатации?	Безотказностью.
Дайте определение экспертные системы?	Укажите ответ Компьютерная система
Дайте определение нейросеть?	Укажите ответ Нейросеть в машинном обучении — это математическая модель, которая работает по принципу нейронной сети живого организма.
Какая из составляющих экспертной системы, представляет собой совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области?	Укажите ответ База знаний экспертной системы представляет собой совокупность знаний.
ОПК-3.1 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий	
1. Входным элементом MRP-программы является 1) План Заказов 2) Программа производства 3) реквизит-признак	Укажите номер правильного ответа 2) Программа производства
2. Основным результатом работы MRP-системы является 1) Программа производства 2) реквизит-признак 3) План Заказов	Укажите номер правильного ответа 3) План Заказов
3. Термин "замкнутый цикл" отражает основную особенность системы 1) Manufactory Resource Planning (MRP II) 2) Material Requirements Planning (MRP) 3) Enterprise Requirements Planning (ERP)	Укажите номер правильного ответа 1) Manufactory Resource Planning (MRP II)
4. Система бизнес-планирования, которая позволяет наиболее эффективно планировать всю коммерческую деятельность современного предприятия, в том числе финансовые затраты на проекты обновления оборудования и инвестиции в производство новой линейки изделий 1) Manufactory Resource Planning (MRP II) 2) Material Requirements Planning (MRP) 3) Enterprise Requirements Planning (ERP)	Укажите номер правильного ответа 3) Enterprise Requirements Planning (ERP)
5. Программа производства в системе Material Requirements Planning (MRP) 1) представляет собой оптимизированный график распределения времени для производства необходимой партии готовой продукции за планируемый период или диапазон периодов	Укажите номер правильного ответа 1) представляет собой оптимизированный график распределения времени для производства необходимой партии готовой продукции за планируемый период или диапазон периодов

<p>2) отражает максимально полную информация обо всех материалах и комплектующих, необходимых для производства конечного продукта</p> <p>3) это список материалов и их количество, требуемое для производства конечного продукта. Кроме того, здесь содержится описание структуры конечного продукта, т.е. он содержит в себе полную информацию по технологии его сборки.</p>	
<p>6. В этом элементе системы Material Requirements Planning (MRP) должен быть указан статус каждого материала, определяющий, имеется ли он на руках, на складе, в заказах, планах, а также описания, его запасов, расположения, цены, возможных задержек поставок, реквизитов поставщиков</p> <p>1) Перечень составляющих конечного продукта</p> <p>2) Описание состояния материалов</p> <p>3) Программа производства</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) Описание состояния материалов</p>
<p>7. Какая система специально разрабатывалась для планирования производственных потребностей предприятий и позволяет оптимизировать время поступления каждого материала, тем самым значительно снижая складские издержки и облегчая ведения производственного учета.</p> <p>1) Material Requirements Planning (MRP)</p> <p>2) Manufactory Resource Planning (MRP II)</p> <p>3) Enterprise Requirements Planning (ERP)</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) Material Requirements Planning (MRP)</p>
<p>8. Эта система была создана в конце 70-х годов для эффективного планирования всех ресурсов производственного предприятия, в том числе финансовых и кадровых.</p> <p>1) Material Requirements Planning (MRP)</p> <p>2) Enterprise Requirements Planning (ERP)</p> <p>3) Manufactory Resource Planning (MRP II)</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) Manufactory Resource Planning (MRP II)</p>
<p>9. Требование к технологическому процессу</p> <p>1) сокращение времени на обработку информации</p> <p>2) объем обрабатываемой информации и структура исходных и результативных данных;</p> <p>3) достоверность</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) сокращение времени на обработку информации</p>
<p>10) Факторы, влияющие на организацию технологического процесса</p> <p>1) достоверность</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) сложность решаемых задач;</p>

<p>-2) сложность решаемых задач; 3) Перечень составляющих конечного продукта 4) Enterprise Requirements Planning (ERP)</p>	
<p>11. Централизованный способ обработки данных 1) основывается на персональных компьютерах, не объединенных в локальную сеть. 2) основан на распределении функций обработки между различными ЭВМ, включенными в сеть 3) При этом способе пользователь доставляет в вычислительный центр исходную информацию, и получают результаты обработки в виде результативных документов</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) При этом способе пользователь доставляет в вычислительный центр исходную информацию, и получают результаты обработки в виде результативных документов</p>
<p>12. Децентрализованный способ обработки данных 1) связан с появлением персональных ЭВМ, дающих возможность автоматизировать конкретное рабочее место для обработки информации. 2) при этом способе пользователь доставляет в вычислительный центр исходную информацию, и получают результаты обработки в виде результативных документов</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) связан с появлением персональных ЭВМ, дающих возможность автоматизировать конкретное рабочее место для обработки информации.</p>
<p>13. При использовании этого режима обработки данных пользователь не имеет непосредственного контакта с ЭВМ. 1) Пакетный режим 2) Диалоговый режим 3) Интерактивный режим 4) Регламентный режим</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) Пакетный режим</p>
<p>14. Режим реального масштаба времени. -1) характеризуется определенностью во времени отдельных задач пользователя. 2) режим означает способность вычислительной системы взаимодействовать с контролируемыми или управляемыми процессами в темпе протекания этих процессов 3) при использовании этого режима пользователь не имеет непосредственного контакта с ЭВМ.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) Режим означает способность вычислительной системы взаимодействовать с контролируемыми или управляемыми процессами в темпе протекания этих процессов</p>
<p>15. Функциональная надежность информационной системы 1) свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации 2) возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме 3) соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации 4) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации</p>
<p>16. Адекватность информационной системы 1) Свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации</p>

<p>2) Возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме</p> <p>3) Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации</p> <p>4) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом</p>	
<p>17. Экономическая эффективность информационной системы</p> <p>1) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом</p> <p>2) соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации</p> <p>3) свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации</p> <p>4) возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) Определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом</p>
<p>18. Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации</p> <p>1) своевременность</p> <p>2) адекватность</p> <p>3) функциональная надежность</p> <p>4) функциональная полнота</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) адекватность</p>
<p>19. Свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации</p> <p>1) адекватность</p> <p>2) своевременность</p> <p>3) функциональная надежность</p> <p>4) функциональная полнота</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) функциональная надежность</p>
<p>20. Свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей.</p> <p>1) функциональная надежность</p> <p>2) адекватность</p> <p>3) своевременность</p> <p>4) функциональная полнота</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) функциональная полнота</p>
<p>21. При проектировании ИС адаптируемость</p> <p>1) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта</p> <p>2) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы.</p> <p>3) определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы</p> <p>4) является основой индустриализации и автоматизации</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта</p>

<p>22. При проектировании ИС формализация и типизация проектных решений</p> <p>1) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта</p> <p>2) является основой индустриализации и автоматизации</p> <p>3) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы.</p> <p>4) определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) является основой индустриализации и автоматизации</p>
<p>23. При проектировании ИС этапность</p> <p>1) является основой индустриализации и автоматизации</p> <p>2) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта</p> <p>3) определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы</p> <p>4) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы.</p>
<p>Как называется соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации?</p>	<p>Укажите ответ</p> <p>Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации называется адекватностью.</p>
<p>Как называется свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации?</p>	<p>Укажите ответ</p> <p>Это свойство называется безотказностью.</p>
<p>Как называется свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей?</p>	<p>Укажите ответ</p> <p>Это свойство называется функциональной полнотой.</p>
<p>Какая из составляющих экспертной системы, представляет собой совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области?</p>	<p>Укажите ответ</p> <p>База знаний — это совокупность знаний, фактов, правил и умозаключений, полученных от экспертов по конкретной предметной области.</p>
<p>Как называется состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вызвать утечку или утрату содержащейся в них информации?</p>	<p>Укажите ответ</p> <p>Состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от негативных воздействий, способных нарушить их полноту, целостность и доступность, а также вызвать утечку или утрату информации, называется информационной безопасностью.</p>
<p>Дайте определение экспертные системы?</p>	<p>Укажите ответ</p>

	<p>Экспертные системы — это программы для ЭВМ, которые заменяют экспертов в различных областях. Они предназначены для решения задач в слабо структурированных и трудно формализуемых предметных областях. Основой экспертных систем являются базы знаний, которые накапливаются в процессе их создания и использования для конкретных предметных областей.</p>
<p>Дайте определение нейросеть?</p>	<p>Укажите ответ</p> <p>Нейросеть в машинном обучении — это математическая модель, которая работает по принципу нейронной сети живого организма. Она учится решать задачи, основываясь на опыте и данных, и может обрабатывать различные типы информации, например, числовые данные, изображения или тексты.</p>

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).