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

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

«Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»
(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, заочная

Казань – 2024

Составитель: к.т.н., доцент Панков А.О.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании цифровых технологий и прикладной информатики «26» апреля 2024 года (протокол № 17)

Заведующий кафедрой:
к.э.н., доцент Газетдинов Ш. М.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «6» мая 2024 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент Авхадиев Ф. Н.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) Низамутдинов М. М.
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института экономики № 8 от «6» мая 2024 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 «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»:

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-2.5 Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач.	Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.2 Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп Владеть: навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп

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 (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

Компетенция,	Планируемые	Критерии оценивания результатов обучения

этапы освоения компетенции	результаты обучения	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-2.5. Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач	Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Фрагментарные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций	Общие, но не структурированные знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций	Сформированные систематические знания современных производственных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций
	Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач	Частично освоенное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач .	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач	Сформированное умение использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач
	Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач	Фрагментарная способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач	Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач

ОПК-9.2. Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций	Фрагментарные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций	Общие, но не структурированные знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций	Сформированные систематические знания информационных сетей и современных средств телекоммуникаций
	Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	Частично освоенное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	Сформированное умение использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп
	Владеть: навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	Фрагментарная способность владения навыками использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	Успешная и систематическая способность владения навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп

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 (практике), 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 (практике) 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 (практике), 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 (практике), 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

3.1 Типовые контрольные задания

ОПК-2.5. Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач	
Задания закрытого типа	1) Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это: - Пользовательский - Клиент + Сервер 2) Центральная машина сети называется: - Центральным процессором + Сервером - Маршрутизатором 3) Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это: + Топология сети - Сервер сети - Удаленность компьютеров сети 4) Глобальной компьютерной сетью мирового уровня является: + WWW

	- E-mail - Интранет 5) Основными видами компьютерных сетей являются сети: + локальные, глобальные, региональные - клиентские, корпоративные, международные - социальные, развлекательные, бизнес-ориентированные 6) Протокол компьютерной сети - совокупность: - Электронный журнал для протоколирования действий пользователей сети - Технических характеристик трафика сети + Правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети 7) Основным назначением компьютерной сети является: + Совместное удаленное использование ресурсов сети сетевыми пользователям - Физическое соединение всех компьютеров сети - Совместное решение распределенной задачи пользователями сети 8) Узловым в компьютерной сети служит сервер: - Располагаемый в здании главного офиса сетевой компании + Связывающие остальные компьютеры сети - На котором располагается база сетевых данных 9) К основным компонентам компьютерных сетей можно отнести все перечисленное: + Сервер, клиентскую машину, операционную систему, линии - Офисный пакет, точку доступа к сети, телефонный кабель, хостинг-компанию - Пользователей сети, сайты, веб-магазины, хостинг-компанию тест 10) Первые компьютерные сети: + ARPANET, ETHERNET - TCP, IP - WWW, INTRANET 11) Передачу всех данных в компьютерных сетях реализуют с помощью: - Сервера данных - E-mail + Сетевых протоколов 12) Обмен информацией между компьютерными сетями осуществляют всегда посредством: + Независимых небольших наборов данных (пакетов) - Побайтной независимой передачи - Очередности по длительности расстояния между узлами 13) Каналами связи в компьютерных сетях являются все перечисленное в списке: - Спутниковая связь, солнечные лучи, магнитные поля, телефон + Спутниковая связь, оптоволоконные кабели, телефонные сети, радиорелейная связь - Спутниковая связь, инфракрасные лучи, ультрафиолет, контактно-релейная связь 14) Компьютерная сеть – совокупность: - Компьютеров, пользователей, компаний и их ресурсов

	+ Компьютеров, протоколов, сетевых ресурсов - Компьютеров, серверов, узлов 15) В компьютерной сети рабочая станция – компьютер: + Стационарный - Работающий в данный момент - На станции приема спутниковых данных 16) Указать назначение компьютерных сетей: - Обеспечивать одновременный доступ всех пользователей сети к сетевым ресурсам - Замещать выходящие из строя компьютеры другими компьютерами сети + Использовать ресурсы соединяемых компьютеров сети, усиливая возможности каждого 17) Составляющие компьютерной сети: + Серверы, протоколы, клиентские машины, каналы связи - Клиентские компьютеры, смартфоны, планшеты, Wi-Fi - E-mail, TCP, IP, LAN 18) Локальная компьютерная сеть – сеть, состоящая из компьютеров, связываемых в рамках: - WWW + одного учреждения (его территориального объединения) - одной города, района 19) Сетевое приложение – приложение: - Распределенное - Устанавливаемое для работы пользователем сети на свой компьютер + каждая часть которого выполнима на каждом сетевом компьютере 20) Наиболее полно, правильно перечислены характеристики компьютерной сети в списке: - Совокупность однотипных (по архитектуре) соединяемых компьютеров + Компьютеры, соединенные общими программными, сетевыми ресурсами, протоколами - Компьютеры каждый из которых должен соединяться и взаимодействовать с другим 21) Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это: - Пользовательский - Клиент + Сервер 22) Центральная машина сети называется: - Центральным процессором + Сервером - Маршрутизатором 23) Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это: + Топология сети - Сервер сети - Удаленность компьютеров сети

Задания открытого типа	
ОПК-9.2. Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	
Задания закрытого типа	1) Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это: - Пользовательский - Клиент + Сервер 2) Центральная машина сети называется: - Центральным процессором + Сервером - Маршрутизатором 3) Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это: + Топология сети - Сервер сети - Удаленность компьютеров сети 4) Глобальной компьютерной сетью мирового уровня является: + WWW - E-mail - Интранет 5) Основными видами компьютерных сетей являются сети: + локальные, глобальные, региональные - клиентские, корпоративные, международные - социальные, развлекательные, бизнес-ориентированные 6) Протокол компьютерной сети - совокупность: - Электронный журнал для протоколирования действий пользователей сети - Технических характеристик трафика сети + Правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети 7) Основным назначением компьютерной сети является: + Совместное удаленное использование ресурсов сети сетевыми пользователям - Физическое соединение всех компьютеров сети - Совместное решение распределенной задачи пользователями сети 8) Узловым в компьютерной сети служит сервер: - Располагаемый в здании главного офиса сетевой компании + Связывающие остальные компьютеры сети - На котором располагается база сетевых данных 9) К основным компонентам компьютерных сетей можно отнести все перечисленное: + Сервер, клиентскую машину, операционную систему, линии - Офисный пакет, точку доступа к сети, телефонный кабель, хостинг-компанию - Пользователей сети, сайты, веб-магазины, хостинг-компанию тест 10) Первые компьютерные сети: + ARPANET, ETHERNET - TCP, IP

	- WWW, INTRANET 11) Передачу всех данных в компьютерных сетях реализуют с помощью: - Сервера данных - E-mail + Сетевых протоколов 12) Обмен информацией между компьютерными сетями осуществляют всегда посредством: + Независимых небольших наборов данных (пакетов) - Побайтной независимой передачи - Очередности по длительности расстояния между узлами 13) Каналами связи в компьютерных сетях являются все перечисленное в списке: - Спутниковая связь, солнечные лучи, магнитные поля, телефон + Спутниковая связь, оптоволоконные кабели, телефонные сети, радиорелейная связь - Спутниковая связь, инфракрасные лучи, ультрафиолет, контактно-релейная связь 14) Компьютерная сеть – совокупность: - Компьютеров, пользователей, компаний и их ресурсов + Компьютеров, протоколов, сетевых ресурсов - Компьютеров, серверов, узлов 15) В компьютерной сети рабочая станция – компьютер: + Стационарный - Работающий в данный момент - На станции приема спутниковых данных 16) Указать назначение компьютерных сетей: - Обеспечивать одновременный доступ всех пользователей сети к сетевым ресурсам - Замещать выходящие из строя компьютеры другими компьютерами сети + Использовать ресурсы соединяемых компьютеров сети, усиливая возможности каждого 17) Составляющие компьютерной сети: + Серверы, протоколы, клиентские машины, каналы связи - Клиентские компьютеры, смартфоны, планшеты, Wi-Fi - E-mail, TCP, IP, LAN 18) Локальная компьютерная сеть – сеть, состоящая из компьютеров, связываемых в рамках: - WWW + одного учреждения (его территориального объединения) - одной города, района 19) Сетевое приложение – приложение: - Распределенное - Устанавливаемое для работы пользователем сети на свой компьютер + каждая часть которого выполнима на каждом сетевом компьютере 20) Наиболее полно, правильно перечислены характеристики компьютерной сети в списке: - Совокупность однотипных (по архитектуре) соединяемых

	компьютеров + Компьютеры, соединенные общими программными, сетевыми ресурсами, протоколами - Компьютеры каждый из которых должен соединяться и взаимодействовать с другим 21) Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это: - Пользовательский - Клиент + Сервер 22) Центральная машина сети называется: - Центральным процессором + Сервером - Маршрутизатором 23) Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это: + Топология сети - Сервер сети - Удаленность компьютеров сети
Задания открытого типа	

3.2 Типовые вопросы и задания

ОПК-2.5. Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач

1. Классификация вычислительных сетей. Локальные, глобальные и муниципальные сети. Сети организаций и фирм.
2. Характеристики компьютерной сети. Проводные и беспроводные сети. Локальные и глобальные сети.
3. Достоинства и недостатки объединения компьютеров в сеть. Топология сетей – локальных и глобальных.
4. Технологии передачи данных. Цифровая и аналоговая связь. Компоненты сети (DTE, DCE).
5. Аппаратная часть сетей - локальных и глобальных, проводных и беспроводных. Интерфейсы DTE/DCE.
6. Классификация и архитектура вычислительных сетей. Техническое, информационное и программное обеспечение сетей.
7. Маршрутизация TCP/IP. Протокол RIP. Лавинная маршрутизация (OSPF). Протоколы внешней маршрутизации BGP и EGP. Маршрутизаторы.
8. Протокол динамического распределения адресов DHCP. Протокол управления сетью SNMP.
9. Поддержка службы новостей NNTP, IRC-службы, IRQ-службы, телеконференций. Интернет-телефония.
10 Протокол передачи гипертекста (HTTP). HTML-технология. Web-серверы и -браузеры. Java- и JavaScript-технологии.
11. Поисковые системы сети Интернет – настройка и работа с ними. Web-портал. Электронная коммерция.
12. Функции и задачи электронной почты. Протоколы UUCP, SMTP. Особенности работы в сетях UNIX и Windows.

13. Почтовые серверы и их настройка. Программа Sendmail. Компонент MAPI. Протокол POP3.
14. Форматы почтового сообщения RFC-822, MIME. Достоинства и недостатки. Отправка электронного письма с вложением.
15. Работа с протоколом IMAP4. Сравнение с POP3. Сервер IMAP и его возможности. Борьба со спамом и вирусами.
16. Почтовые клиенты MsfOutlook, The Bat! и их настройка. Групповая рассылка.
17. Защита сети – программные и аппаратные средства. Оценка угроз безопасности. Политика безопасности. Брандмауэры и шлюзы. Сканирование сетей.
18. Системы шифрования с открытым и закрытым ключами. Криптосистемы. Pretty Good Privacy (PGP). Новые стандарты безопасности сетей и их развитие.
19. Современные средства идентификации и аутентификации. Интеллектуальные карты. Биометрические устройства.
20. Защита данных от кражи и восстановление. Источники бесперебойного питания. Резервное копирование. RAID. Кластеры.

ОПК-9.2. Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп
1. Структура и характеристики систем телекоммуникаций.
2. Коммутация и маршрутизация телекоммуникационных систем. Цифровые сети связи. Новые стандарты и их развитие.
3. Системы телекоммуникаций – телефонная и радиотелефонная, телеграфная и факсимильная связь. Новые стандарты и их развитие. Космическая связь и сетевые технологии. Перспективы развития.
4. Сети кабельного телевидения (CATV). xDSL-технологии. Перспективы развития.
5. Виды вычислительных систем - (ВС) мультипроцессоры и мультикомпьютеры. Архитектура - SISD, SIMD, MIMD, MISD.
6. Матричный и векторный процессоры (SIMD). MIMD-системы общего назначения с UMA, NUMA. Режимы их работы.
7. Сети межсоединений мультикомпьютеров. Топология межсоединений, коммутация сети. Современные CRAY-машины.
8. Эффективность функционирования вычислительных машин, систем и сетей телекоммуникаций. Средства повышения эффективности.
9. Перспективы развития вычислительных средств. Сближение LAN- и WAN-технологий.
10. Создание единого глобального информационного пространства. Технические средства человеко-машинного интерфейса.
11. Поисковые системы сети Интернет – настройка и работа с ними. Web-портал. Электронная коммерция.
12. Функции и задачи электронной почты. Протоколы UUCP, SMTP. Особенности работы в сетях UNIX и Windows.
13. Почтовые серверы и их настройка. Программа Sendmail. Компонент MAPI. Протокол POP3.
14. Форматы почтового сообщения RFC-822, MIME. Достоинства и недостатки. Отправка электронного письма с вложением.
15. Работа с протоколом IMAP4. Сравнение с POP3. Сервер IMAP и его возможности. Борьба со спамом и вирусами.
16. Почтовые клиенты MsfOutlook, The Bat! и их настройка. Групповая рассылка.
17. Защита сети – программные и аппаратные средства. Оценка угроз безопасности. Политика безопасности. Брандмауэры и шлюзы. Сканирование сетей.

18. Системы шифрования с открытым и закрытым ключами. Криптосистемы. Pretty Good Privacy (PGP). Новые стандарты безопасности сетей и их развитие.
19. Современные средства идентификации и аутентификации. Интеллектуальные карты. Биометрические устройства.
20. Защита данных от кражи и восстановление. Источники бесперебойного питания. Резервное копирование. RAID. Кластеры.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ 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 бально-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).