

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Теория построения инфокоммуникационных систем и сетей»

для направления подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии
и системы связи

Направленность программы: «Оптические системы локации, связи и
обработки информации»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр Наименование дисциплины	1	2	3	4				
ОПК-3. Способность осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС.								
Б1.В.ОД.4 Нормирование качества телекоммуникационных услуг	+							
Б1.Б.4 Теория построения инфокоммуникационных систем	+							
Б1.Б.3 Методы моделирования и оптимизации		+						
Б3.ГЭ Государственный экзамен				+				
Б3.ВКР Выпускная квалификационная работа				+				
Этапы формирования компетенций	1	2		3				
ОПК-4. Способность реализовывать новые принципы построения инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации.								
Б1.Б.4 Теория построения инфокоммуникационных систем	+							
Б1.Б.3 Методы моделирования и оптимизации		+						
Б3.ГЭ Государственный экзамен				+				
Б3.ВКР Выпускная квалификационная работа				+				
Этапы формирования компетенций	1	2		3				
ОПК-5. Готовность учитывать при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств мировой опыт в вопросах технического регулирования, метрологического обеспечения и безопасности жизнедеятельности.								
Б1.В.ОД.1 Концепция глобальной информационной структуры	+							

Б1.В.ОД.4 Нормирование качества телекоммуникационных услуг	+							
Б1.В.ОД.3 Компьютерные технологии в науке и производстве	+							
Б1.Б.4 Теория построения инфокоммуникационных систем	+							
Б1.В.ОД.7 Стандарты и технологии управления сетями связи		+						
Б3.ГЭ Государственный экзамен				+				
Б3.ВКР Выпускная квалификационная работа				+				
Этапы формирования компетенций	1	2		3				
ПК-1. Способность к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике, готовность использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств.								
Б1.В.ОД.3 Компьютерные технологии в науке и производстве	+							
Б1.Б.5 Теория электромагнитной совместимости РЭСиС	+							
Б1.Б.4 Теория построения инфокоммуникационных систем	+							
Б1.В.ОД.2 Статистический анализ и синтез радиотехнических устройств и систем		+						
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)		+	+					
Б3.ГЭ Государственный экзамен				+				
Б3.ВКР Выпускная квалификационная работа				+				
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4				

* В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.

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

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-3	Знать	основные характеристики каналов и трактов	современную нормативную и правовую документацию в области инфокоммуникационных технологий и систем связи	принципы построения телекоммуникационных систем различных типов и способы распределения информации в сетях связи	Теоретические опросы
	Уметь	применять на практике научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт при разработке и эксплуатации инфокоммуникационных систем и сетей	использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи	формулировать основные технические требования к инфокоммуникационным сетям и системам	Ситуационные задачи
	Владеть	способностью оценивать различные способы построения инфокоммуникационных систем и сетей	способами моделирования информационных процессов в инфокоммуникационных системах и сетях	навыками проектирования инфокоммуникационных систем и сетей с использованием передового мирового опыта	Составление обобщающей таблицы
ОПК-4	Знать	основные технические требования к телекоммуникационным сетям и системам.	Перечень нормативных отраслевых документов	современную нормативную и правовую документацию в области инфокоммуникационных технологий и систем связи, включая законы РФ, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи.	Понятийный диктант

	Уметь	организовать самостоятельную деятельность по освоению новых технологий проектирования совместно с руководителем	организовать самостоятельную деятельность по освоению новых технологий проектирования без непосредственного участия руководителя	организовать самостоятельную деятельность по освоению и использованию новых технологий проектирования без консультационной поддержки	Выступление с презентацией
	Владеть	принципами выбора систем экологической безопасности при разработке проектной и технической документации.	знаниями о руководящих документах по эксплуатационно-техническому обслуживанию оборудования	действиями планирования оценки основных проблем, связанных с проектированием и внедрением новой телекоммуникационной техники.	Составление обобщающей таблицы
	Знать	технические характеристики и конструкцию телекоммуникационного оборудования и оценки его соответствия современному мировому уровню развития техники и технологий	современную нормативную и правовую документацию в области инфокоммуникационных технологий и систем связи	принципы построения телекоммуникационных систем различных типов и способы распределения информации в сетях связи	Промежуточное тестирование
ОПК-5	Уметь	применять принципы многоканальной передачи и распределения информации.	осуществлять нормативный контроль за состоянием телекоммуникационного оборудования.	осуществлять подготовку заданий на разработку проектных решений, эскизных и технических проектов сетей оборудования.	Организация работы с
	Владеть	методами проверки технического состояния телекоммуникационного оборудования.	навыками разработки нормативных документов и технической документации	действиями планирования оценки основных проблем, связанных с проектированием и внедрением новой телекоммуникационной техники.	Написание эссе
ПК-1	Знать	основные определения глобальных сетей, инфокоммуникационных технологий, тенденции их развития	современное состояние инфокоммуникационной техники и перспективные направления её развития	стандарты связи, протоколы современных методов управления потоками трафика в инфокоммуникационных системах и сетях и методы проведения испытаний	Итоговое тестирование
	Уметь	применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования	анализировать основные процессы, связанные с формированием, передачей и приемом различных сигналов	составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию инфокоммуникационных систем и сетей	Выступление с презентацией

	Владеть	начальными навыками разработки и отладки с использованием соответствующих отладочных средств	навыками практической работы с лабораторными макетами аналоговых и цифровых устройств	методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации и способностью оценивать влияние различных факторов на основные параметры каналов и трактов инфокоммуникационных систем и сетей	Устное сообщение
--	---------	--	---	---	------------------

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и практических заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Принципы построения цифровых систем передачи.	ОПК-3,4,5	тест
2	Основные принципы построения инфокоммуникационных сетей.	ПК-1	Разноуровневые задачи
3	Основы построения систем радиосвязи	ПК-1	Разноуровневые задачи
4	Основы построения систем мобильной радиосвязи	ПК-1	Понятийный диктант
5	Основы построения волоконно-оптических систем передачи	ПК-1	Профессиональная задача
6	Перспективы и направления развития инфокоммуникационных систем и сетей.	ОПК-3,4,5	контрольная работа

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

** Примеры процедур оценивания: тестирование, контрольная работа, реферат, коллоквиум, выполнение кейса, решение ситуационных задач, написание диктанта и т.д.

Критерии и шкала оценивания тестирования (промежуточного итогового)

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

Критерии и шкала оценивания понятийного диктанта по теме

Количество терминов и объем их описаний соответствуют заданию	2 балл
Используемая литература включает как классические, так и современные издания	1 балл
Содержание подкреплено необходимыми комментариями, примерами и поясняющими цитатами	2 балл
Максимальный балл	5 баллов

Критерии и шкала оценивания выступления с презентацией

Понимание проблемы, стремление разъяснить ее суть с научных позиций	2 балла
Умение интересно подать материал, наличие личностного отношения к нему	2 балла
Грамотность и логичность изложения материала	1 балл
Общее восприятие презентации, эмоциональность, убедительность	1 балл
Максимальный балл	6 баллов

Критерии и шкала оценивания профессиональной задачи

Полнота раскрытия авторской позиции и ее состоятельность	1 балл
Подкрепление представленной информации необходимыми комментариями, примерами и поясняющими цитатами	2 балла
Представление правильных аргументирующих выводов	1 балл
Грамотность и логичность изложения материала	1 балл
Максимальный балл	5 баллов

Критерии и шкала оценивания работы с текстом по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации

Умение проводить смысловую группировку текста, выделять основополагающие идеи	2 балла
Умение создавать на основе выделенной в тексте информации схемы, таблицы, конспекты	2 балла
Умение высказывать оценочные суждения, свою точку зрения о прочитанном в тексте	1 балл
Максимальный балл	5 баллов

Требования к содержанию и структуре контрольной работы

Письменная работа должна включать:

1. Титульный лист, который заполняется по единой форме.
2. Введение, в котором описывается суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.

На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который следует найти ответ в ходе исследования.

3. Основная часть – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий:

Причина — следствие, общее — особенное, форма — содержание, часть — целое, постоянство — изменчивость.

В процессе построения работы необходимо по одному из выбранных (по согласованию с преподавателем) вопросов (объектов проектирования) подготовить проектную документацию начиная с предпроектных изысканий и заканчивая технорабочим проектом.

Заключение, которое содержит обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д.

4. Список использованных источников

5. Приложения.

Объем работы – 3000 слов без учета списка использованных источников и приложений. (Допускается изменение требуемого объема в пределах 10%).

Частные критерии оценок текущей успеваемости вырабатываются кафедрой по каждой читаемой ею дисциплине, обсуждаются на кафедре и утверждаются заведующим кафедрой.

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 100-балльная шкала.

Основные виды систем оценивания

Европейская	100-балльная	4-балльная	2-балльная
A	94-100	отлично	зачтено
A-	90-94		
B+	85-89		
B	80-84	хорошо	
B-	75-79		
C+	70-74		
C	65-69	удовлетворительно	
C-	60-64		
D	55-59		
F	50-54	неудовлетворительно	не зачтено

1. Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

2. Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
Отлично	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и	Эталонный

	<i>уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы</i>	
<i>Хорошо</i>	<i>наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала</i>	<i>Стандартный</i>
<i>Удовлетворительно</i>	<i>наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике</i>	<i>Пороговый</i>
<i>Неудовлетворительно</i>	<i>наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.</i>	<i>Компетенции не сформированы</i>

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. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

3.1.1. Отчет по практическим работам

Практическая работа считается зачтенной с максимальным баллом при следующих условиях:

- 1) студент выполнил теоретическую часть работы;
- 2) студент выполнил практическую часть работы;
- 3) студент представил отчет о проделанной работе в соответствии с требованиями;
- 4) содержание отчёта соответствует цели и задачам, сформулированным в практической работе;
- 5) студент защитил теоретическую и практическую части работы в устной беседе с преподавателем по вопросам, содержащимся в методических указаниях к каждой работе;
- 6) работа выполнена в контрольный срок.

Структура отчета к практической работе (Образец)

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № ____
ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЕЙ ПЕРЕДАЧИ И ЗАТУХАНИЯ ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНИКОВ**

Цель работы: _____

Задачи работы: _____

ХОД РАБОТЫ

3.1.3. Примерный перечень тем презентации

1. Построение спектров сигналов с амплитудной и частотной модуляцией.
2. Построение спектров сигналов с импульсным носителем.
3. Разработка схемы цифро-аналогового преобразователя.
4. Разработка схемы аналого-цифрового преобразователя.
5. Расчёт характеристик аналогового канала связи.
6. Разработка структурной схемы многоканальной системы связи с частотным разделением каналов.
7. Разработка структурной схемы многоканальной системы связи с временным разделением каналов.
8. Разработка структурной схемы системы связи с радиоканалом передачи информации.
9. Разработка структурной схемы системы связи с оптическим каналом передачи информации.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

В данном разделе представляются теоретические вопросы (для оценки знаний), типовые контрольные задания (для оценки умений), типовые практические задания (для оценки навыков и (или) опыта деятельности).

Перечень теоретических вопросов (для оценки знаний):

1. Общие принципы формирования сигналов в цифровых системах передачи.
2. Методы квантования сигнала по уровню. Шумы квантования.
3. Методы кодирования квантованных сигналов.
4. Обобщенная структурная схема цифровой системы передачи.
5. Виды синхронизации в цифровых системах передачи.
6. Линейное кодирование в цифровых системах передачи.
7. Метод дифференциальной импульсно-кодовой модуляции.
8. Иерархия цифровых систем передачи на основе импульсно-кодовой модуляции. Способы объединения цифровых потоков.
9. Объединение цифровых потоков в плезиохронной цифровой иерархии.
10. Объединение цифровых потоков в синхронной цифровой иерархии.
11. Назначение и состав сетей электросвязи. Классификация сетей электросвязи.
12. Методы коммутации в сетях электросвязи. Фазы и сравнительные характеристики различных методов коммутации.
13. Основные характеристики способов коммутации.
14. Топология сетей связи. Основные виды топологий, используемых в сетях связи.
15. Состав и архитектура взаимоувязанной сети связи РФ.
16. Структура и состав первичной сети электросвязи.
17. Структура и состав вторичной сети электросвязи.
18. Иерархия средств сетевого взаимодействия. Модель взаимодействия открытых систем.
19. Структура вторичных цифровых сетей общего пользования. Состав и назначение телеграфных сетей.
20. Классификация сетей передачи данных. Технологии локальных и глобальных сетей передачи данных.
21. Цифровые сети интегрального обслуживания (ЦСИО). Структура ЦСИО.

22. Интеллектуальные сети (ИС). Структура и услуги ИС.
23. Основные достоинства волоконно-оптических линий связи (ВОЛС).
24. Обобщенная структурная схема волоконно-оптической системы передачи (ВОСП).
25. Классификация волоконно-оптических систем передачи (ВОСП).
26. Структурная схема ВОСП со спектральным разделением.
27. Обобщенная структурная схема оптического передатчика.
28. Требования к источникам оптического излучения, их параметры и характеристики.
29. Обобщенная структурная схема оптического приемника.
30. Типы и основные характеристики фотодиодов.
31. Способы и виды модуляции оптических сигналов. Основные типы оптических модуляторов.
32. Обобщенная структурная схема оптического линейного тракта.
33. Основные типы оптических усилителей и принципы их действия.
34. Классификация диапазонов радиочастот и радиоволн. Обобщенная структурная схема многоканальной системы радиосвязи.
35. Общие принципы организации радиосвязи. Классификация радиосистем передачи.
36. Особенности распространения радиоволн метрового - миллиметрового диапазонов.
37. Основные характеристики и параметры антенн.
38. Основные типы антенн метровых, дециметровых и сантиметровых волн.
39. Классификация радиорелейных линий передачи. Принципы многоствольной передачи.
40. Виды модуляции, применяемые в радиорелейных и спутниковых системах передачи.
41. Классификация систем мобильной радиосвязи.
42. Функциональная схема системы сотовой связи.
43. Структурная схема базовой станции сотовой связи.
44. Структурная схема подвижной станции сотовой связи.
45. Структурная схема центра коммутации сотовой связи.
46. Основные функции сотовой связи.
47. Методы множественного доступа сотовой связи.
48. Упрощенная схема обработки сигналов в передающем тракте базовой станции методом CDMA.
49. Упрощенная структурная схема обработки сигналов в передающем тракте подвижной станции методом CDMA.
50. Основы транкинговых систем радиосвязи.
51. Основы построения систем беспроводного абонентского радиодоступа.
52. Технологии организации множественного доступа в системах радиодоступа.
53. Перспективы развития систем радиосвязи в 21 веке.
54. Перспективы развития систем оптической связи в 21 веке.
55. Перспективы развития инфокоммуникационных сетей в 21 веке.
56. Сети мобильной связи третьего и четвертого поколений.
57. Требования к каналам связи мультисервисных инфокоммуникационных систем.
58. Влияние развития нанотехнологий на прогресс инфокоммуникационных систем.
59. Перспективные стандарты построения инфокоммуникационных систем.
60. Перспективы создания инфокоммуникационных систем с использованием нетрадиционных физических носителей информации.

Перечень типовых задач (для оценки умений):

1. В одном направлении в полосе телефонного канала связи от 300 Гц до 3400 Гц на поднесущей (тональной) частоте 1800 Гц (полоса канала связи 3100 Гц) обеспечивается скорость передачи 2400 бит/с при использовании фазовой манипуляции сигнала на 180 (ФМ2), т. е. $F_{\text{симв}} = 2400$ Гц, $M = 2$ (количество возможных значений сигнала). Найти скорость передачи в канале тональной частоты для четырехфазной ФМ (ФМ-4) и восьмифазной ФМ (ФМ-8).
2. Определить требуемую скорость передачи сигнала яркости телевизионного сигнала при следующих условиях:
 - $F_d = 15$ МГц;
 - динамический диапазон средней яркости сцен составляет 30 дБ;
 - человеческий глаз различает не более 10 градаций яркости в отдельной сцене.
3. Определить максимальную скорость передачи информации без ошибок в канале связи с полосой частот $\Delta F = 200$ кГц, если отношение мощностей сигнал-шум в этом канале составляет 18 дБ.

Перечень типовых практических заданий (для оценки навыков и (или) опыта деятельности):

1. Определение уровней передачи и затухания четырехполосников.
2. Построение диаграммы уровней канала передачи.
3. Определение основных характеристик первичных сигналов.
4. Построение систем передачи с частотным разделением каналов (ЧРК).
5. Построение систем передачи с временным разделением каналов (ВРК).
6. Расчет параметров импульсно-кодовой модуляции.

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

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью запланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Проведение терминологической работы по теме	Терминологическая работа выполняется студентом по результатам освоения конкретной темы (раздела) дисциплины во вне учебное время. Преподаватель на занятии предлагает перечень основных терминов по конкретной теме (разделу), знакомит студентов с критериями оценивания. В назначенный срок студенты сдают выполненные задания на проверку
Выступление с презентацией /	Индивидуальные задания выдаются на лабораторных занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Преподаватель

Устное сообщение с предоставлением тезисов	знакомит студентов с критериями оценивания. Индивидуальные задания должны быть выполнены к занятию по изучению предлагаемой темы и в соответствии с требованиями к оформлению (подготовка выступления с презентацией или подготовка устного сообщения и написание тезисов). Выполненная работа предъявляется студентом на занятии по изучению предлагаемой темы.
Составление обобщающей таблицы	Обобщающая таблица может быть предложена студентам для составления на лабораторной работе или во вне учебное время после изучения конкретной темы. Преподаватель на занятии доводит до сведения студентов название обобщающей таблицы, знакомит с критериями оценивания. В назначенный срок студенты сдают выполненное задание на проверку
Промежуточное тестирование	Промежуточное тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время лабораторных работ. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для лабораторных занятий не разрешено. Преподаватель на лабораторном занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения.
Организация работы с текстом по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации	Текст предлагается студентам для работы с ним на лабораторном занятии или во вне учебное время. Тексты могут быть предложены студентам из научно-популярных журналов («Вестник связи», «В мире науки», «Наука и жизнь», «Вокруг света», «Знание - сила» и т.п.). Преподаватель на практическом занятии знакомит студентов с критериями оценивания. В назначенный срок студенты сдают выполненные задания на проверку
Написание итоговой работы	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока написания итоговой работы, доводит до сведения обучающихся предлагаемые темы. На лабораторном занятии студенты выбирают темы работ. Преподаватель на занятии знакомит студентов с критериями оценивания. Написанные и оформленные в соответствии с требованиями работы в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю.
Итоговое тестирование	Итоговое тестирование проводится по результатам освоения дисциплины в целом во время лабораторных занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, отчетами по занятиям не разрешено. Преподаватель на лабораторном занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения.

Методика оценки деятельности студента

Модуль	Номер раздела	Процедура оценивания	Оценка	
			Мин.	Макс.
1	1	Проведение терминологической работы	3	5
		Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов	3	6

	2	Составление обобщающей таблицы	2	5
		Промежуточное тестирование	10	20
2	3	Проведение терминологической работы	3	5
		Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов	3	6
		Разработка творческого проекта	5	8
	4	Организация работы с текстом по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации	2	5
3	5	Проведение терминологической работы	3	5
		Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов	3	9
		Написание доклада по прочитанной литературе	3	6
	6	Написание итоговой работы / Итоговое тестирование	10	20
		Итого	50	100

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации ***Экзамен***

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной дисциплины и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах дисциплины, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.