

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Владивостокский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.18 Финансовые технологии
программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: очная


Владивосток 2024

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП.18 Финансовые технологии* разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016, № 1547, примерной образовательной программой.

Разработчик(и): *Е.Г.Шумик, преподаватель IT- колледжа*

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 4 от «20» мая 2024 г.

Председатель ЦМК  Ю.С. Кравченко
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина *ОП.18 Финансовые технологии* является частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины состоит в освоении и понимании основных аспектов и принципов функционирования экономики в цифровую эпоху. Это включает в себя изучение новых технологий, цифровых платформ, информационных систем и трансформации бизнес-моделей, которые оказывают значительное влияние на экономику и общество.

По итогам освоения дисциплины, обучающиеся должны продемонстрировать результаты обучения, соотнесённые с результатами освоения ООП СПО, приведенные в таблице.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК2	1. анализировать уровень цифровой зрелости; 2. решать организационные задачи в области цифровой трансформации; 3. использовать зарубежный и отечественный опыт в области управления цифровой экономикой; 4. проводить оценку уровня цифровой зрелости.	1. теоретические основы процесса цифровой трансформации экономики; 2. методы формирования команды цифровой экономики; 3. инструменты и методы цифровой трансформации; 4. методы оценки эффективности цифровой трансформации экономических систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
– теоретическое обучение	-
– практические занятия	34
– самостоятельная работа	2
– консультации	-
– промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.18 Финансовые технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
1. Раздел: Основы цифровой экономики		8	
1.1. Тема: Командная работа по осуществлению перехода к цифровой экономике	<u>Содержание учебного материала</u> Понятие и принципы управления командой в цифровой экономике	2	ОК-2
1.2. Тема: Влияние цифровых трендов на нашу жизнь	<u>Содержание учебного материала</u> Анализ цифровых трендов	2	ОК-2
1.3. Тема: Цифровой прорыв	<u>Содержание учебного материала</u> Прорывные технологии цифровой экономики	2	ОК-2
1.4. Тема: КТ 1 - "Оптимизация процесса с помощью платформы"	<u>Практическая работа</u> Необходимо улучшить процесс с помощью цифровой платформы	2	ОК-2
2. Раздел: Цифровая трансформация экономики и управления		8	
2.1. Тема: Цифровая трансформация на основе платформ	<u>Содержание учебного материала</u> Переход к платформенной экономике	2	ОК-2
2.2. Тема: Опыт перехода на гос платформы	<u>Содержание учебного материала</u> Российский опыт внедрения платформенных решений в гос.управление	2	ОК-2
2.3. Тема: Эволюция управления экономикой	<u>Содержание учебного материала</u> Изменение управления экономикой под влиянием цифровых технологий	2	ОК-2
2.4. Тема: КТ 2 - "Подбор решения под гос.данные"	<u>Практическая работа</u> Разработать решение, базирующееся на гос. Данных	2	ОК-2
3. Раздел: Цифровая экономика и безопасность		8	
3.1. Тема: Слияния и поглощения компаний в цифровой экономике	<u>Содержание учебного материала</u> Переход активов при цифровизации экономики.	4	ОК-2

3.1. Тема: Конкурентная разведка в Интернете	<u>Содержание учебного материала</u> Поиск информации путем анализа интернет-данных	2	ОК-2
3.1. Тема: КТ № 3 - "Конкурентная разведка"	<u>Практическая работа</u> В данной контрольной точке необходимо собрать данные об исследуемой компании	2	ОК-2
4. Раздел: Управление цифровой зрелостью бизнеса		10	
4.1. Тема: Разработка планов цифровой трансформации	<u>Содержание учебного материала</u> Планирование цифровой трансформации	1	ОК-2
4.2. Тема: Управленческая команда для цифровой трансформации	<u>Содержание учебного материала</u> Планирование кадров для цифровой трансформации	1	ОК-2
4.3. Тема: Понятие озер и хранилищ данных	<u>Содержание учебного материала</u> Инфраструктура хранения данных	1	ОК-2
4.4. Тема: Цифровая зрелость бизнеса	<u>Содержание учебного материала</u> Управление цифровой трансформацией исходя из уровня цифровой зрелости	1	ОК-2
4.5. Тема: Цифровая трансформация как элемент корпоративной стратегии	<u>Содержание учебного материала</u> Взаимосвязь цифровой трансформации и корпоративной стратегии компании	1	ОК-2
4.6. Тема: Алгоритм описания данных	<u>Содержание учебного материала</u> Виды описания данных во взаимосвязи логики бизнеса	1	ОК-2
4.7. Тема: КТ 4 - "Продукт на основе нейросети"	<u>Содержание учебного материала</u> В данной контрольной точке необходимо разработать мини-продукт на основе нейросети	4	ОК-2
Консультации		2	
Промежуточная аттестация: 1-й семестр – дифференцированный зачет			
Итого	-	36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория: Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных.

Рабочее место для преподавателя, оборудованное ПК - 1шт

Компьютеризированных посадочных мест с выходом в интернет – 25 штук

ЖК панель 1 шт.

Маркерная доска 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения

Технические средства обучения.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

Программное обеспечение:

1.Операционная система Microsoft Windows

2.Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВГУЭС укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основная литература

1. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767>

2. Обеспечение законности в сфере цифровой экономики : учебное пособие для вузов / А. О. Баукин [и др.] ; под редакцией Н. Д. Бут, Ю. А. Тихомирова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13931-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519761>

3. Камолов, С. Г. Цифровое государственное управление : учебник для вузов / С. Г. Камолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14992-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520044>

Дополнительная литература

1. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 45 — URL: <https://urait.ru/bcode/543732/p.45> (дата обращения: 29.08.2024).

3. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 402 — URL: <https://urait.ru/bcode/543648/p.402> (дата обращения: 29.08.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Цифровая экономика»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>1. Иметь навыки работы в операционных системах, офисных приложениях, решать прикладные задачи с помощью цифровых устройств.</p> <p>2. Навыками изучения новых технологий, применяемых в экономической деятельности.</p> <p>3. Навыками анализа данных эффективности экономических процессов.</p> <p>4. Навыками использования критического мышления.</p>	<p>90-100 баллов «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>70-89 баллов «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>50-69 баллов «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>0-49 баллов «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Решение кейса</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Собеседование</p>

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по дисциплине разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к рабочей программе дисциплины.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

ОП.18 Финансовые технологии

программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование


Форма обучения: очная

Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине *ОП.18 Финансовые технологии* разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016, № 1547 примерной образовательной программой, рабочей программой учебной дисциплины.

Разработчик(и): *Е.Г. Шумик, преподаватель IT- колледжа*

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 4 от « 20 » мая 2024 г.

Председатель ЦМК *Ю.С. Кравченко*

подпись

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной *ОП.18 Финансовые технологии*.

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме дифференцированного зачета (с использованием оценочного средства - устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных заданий, тестирование и т.д.)

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ОК, ПК ¹	Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения ¹
	31	Знать теоретические основы процесса цифровой трансформации экономики;
	32	Знать методы формирования команды цифровой экономики;
	33	Знать инструменты и методы цифровой трансформации;
	34	Знать методы оценки эффективности цифровой трансформации экономических систем.
	У1	Уметь анализировать уровень цифровой зрелости;
	У2	Уметь решать организационные задачи в области цифровой трансформации
	У3	Уметь использовать зарубежный и отечественный опыт в области управления цифровой экономикой
	У4	Уметь проводить оценку уровня цифровой зрелости.

¹ - в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

3.1 Средства, применяемые для оценки уровня теоретической подготовки

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС ³	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
Раздел 1 Основы цифровой экономики				
1.1. Тема: Командная работа по осуществлению перехода к цифровой экономике	32	Знать методы формирования команды цифровой экономики;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 1)	
1.2. Тема: Влияние цифровых трендов на нашу жизнь	31	Знать теоретические основы процесса цифровой трансформации экономики;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 2)	
1.3. Тема: Цифровой прорыв	31	Знать теоретические основы процесса цифровой трансформации экономики;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 3)	
1.4. Тема: КТ 1 - "Оптимизация процесса с помощью платформы"	33	Знать инструменты и методы цифровой трансформации;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 4)	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС ³	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
Раздел 2. Цифровая трансформация экономики и управления				
2.1. Тема: Цифровая трансформация на основе платформ	33	33 Знать инструменты и методы цифровой трансформации;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 5)	
2.2. Тема: Опыт перехода на гос платформы	33	Знать инструменты и методы цифровой трансформации;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 6)	
2.3. Тема: Эволюция управления экономикой	31	Знать теоретические основы процесса цифровой трансформации экономики;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 7)	
2.4. Тема: КТ 2 - "Подбор решения под гос.данные"	34	Знать методы оценки эффективности цифровой трансформации экономических систем.	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 7)	
3. Раздел: Цифровая экономика и безопасность				
3.1. Тема: Слияния и поглощения компаний в цифровой экономике	33	Знать инструменты и методы цифровой трансформации;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 9)	
3.1. Тема: Конкурентная разведка в Интернете	33	Знать инструменты и методы цифровой трансформации;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 9)	
3.1. Тема: КТ № 3 - "Конкурентная разведка"	34	Знать методы оценки эффективности цифровой трансформации экономических систем.	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 10)	
Раздел 4 Управление цифровой зрелостью бизнеса				
4.1. Тема: Разработка планов цифровой трансформации	33	Знать инструменты и методы цифровой трансформации;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 11)	
4.2. Тема: Управленческая команда для цифровой трансформации	32	Знать методы формирования команды цифровой экономики	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 11)	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС ³	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
4.3. Тема: Понятие озер и хранилищ данных	33	Знать инструменты и методы цифровой трансформации;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 12)	
4.4. Тема: Цифровая зрелость бизнеса	34	Знать методы оценки эффективности цифровой трансформации экономических систем.	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 13)	
4.5. Тема: Цифровая трансформация как элемент корпоративной стратегии	31	Знать теоретические основы процесса цифровой трансформации экономики;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 13)	
4.6. Тема: Алгоритм описания данных	31	Знать теоретические основы процесса цифровой трансформации экономики;	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 12)	
4.7. Тема: КТ 4 - "Продукт на основе нейросети"	34	Знать методы оценки эффективности цифровой трансформации экономических систем.	Устный опрос (п. 5.1, вопрос 12)	

² - для формулировки показателей использовать положения Таксономии Блума.

³ - Однотипные оценочные средства нумеруются, н-р: «Тест №2», «Контрольная работа №4».

⁴ - Примеры всех оценочных средств должны быть представлены в разделах 5.6.

⁵ - В скобках следует указать пункт разделов 5.6, в котором оно представлено.

3.2 Средства, применяемые для оценки уровня практической подготовки

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС ³	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
Раздел 1 Основы цифровой экономики				
1.1. Тема: Командная работа по осуществлению перехода к цифровой экономике	У2	Уметь решать организационные задачи в области цифровой трансформации	Контрольная работа №1	
1.2. Тема: Влияние цифровых трендов на нашу жизнь	У3	Уметь использовать зарубежный и отечественный опыт в области управления цифровой экономикой	Контрольная работа №1	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС ³	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
1.3. Тема: Цифровой прорыв	У3	Уметь использовать зарубежный и отечественный опыт в области управления цифровой экономикой	Контрольная работа №1	
1.4. Тема: КТ 1 - "Оптимизация процесса с помощью платформы"	У2	Уметь решать организационные задачи в области цифровой трансформации	Контрольная работа №1	
Раздел 2. Цифровая трансформация экономики и управления				
2.1. Тема: Цифровая трансформация на основе платформ	У2	Уметь решать организационные задачи в области цифровой трансформации	Контрольная работа №2	
2.2. Тема: Опыт перехода на гос платформы	У1	Уметь анализировать уровень цифровой зрелости;	Контрольная работа №2	
2.3. Тема: Эволюция управления экономикой	У1	Уметь анализировать уровень цифровой зрелости;	Контрольная работа №2	
2.4. Тема: КТ 2 - "Подбор решения под гос. данные"	У2	Уметь решать организационные задачи в области цифровой трансформации	Контрольная работа №2	
3. Раздел: Цифровая экономика и безопасность				
3.1. Тема: Слияния и поглощения компаний в цифровой экономике	У2	Уметь решать организационные задачи в области цифровой трансформации	Контрольная работа №3	
3.1. Тема: Конкурентная разведка в Интернете	У2	Уметь решать организационные задачи в области цифровой трансформации	Контрольная работа №3	
3.1. Тема: КТ № 3 - "Конкурентная разведка"	У4	Уметь проводить оценку уровня цифровой зрелости.	Контрольная работа №3	
Раздел 4 Управление цифровой зрелостью бизнеса				

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС ³	
			Текущий контроль ⁴	Промежуточная аттестация ⁴
4.1. Тема: Разработка планов цифровой трансформации	У4	Уметь проводить оценку уровня цифровой зрелости.	Контрольная работа №4	
4.2. Тема: Управленческая команда для цифровой трансформации	У2	Уметь решать организационные задачи в области цифровой трансформации	Контрольная работа №4	
4.3. Тема: Понятие озер и хранилищ данных	У2	Уметь решать организационные задачи в области цифровой трансформации	Контрольная работа №4	
4.4. Тема: Цифровая зрелость бизнеса	У4	Уметь проводить оценку уровня цифровой зрелости..	Контрольная работа №4	
4.5. Тема: Цифровая трансформация как элемент корпоративной стратегии	У3	Уметь использовать зарубежный и отечественный опыт в области управления цифровой экономикой	Контрольная работа №4	
4.6. Тема: Алгоритм описания данных	У4	Уметь проводить оценку уровня цифровой зрелости.	Контрольная работа №4	
4.7. Тема: КТ 4 - "Продукт на основе нейросети"	У2	Уметь решать организационные задачи в области цифровой трансформации	Контрольная работа №4	

4 Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по дисциплине, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырёх бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Текущая аттестация по дисциплине проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по дисциплине результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. Оценка на зачете / экзамене выставляется с учетом оценок,

полученных при прохождении текущей аттестации, исходя из общей суммы баллов набранных студентом на момент его проведения.

Критерии оценивания устного ответа

(оценочные средства: собеседование, устное сообщение)

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

3 балла – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии оценивания письменной работы

(оценочные средства: конспект, контрольная работа, расчетно-графическая работа, письменный отчет по лабораторной работе, доклад (сообщение), в том числе выполненный в форме презентации)

5 баллов - студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Проблема раскрыта полностью, выводы обоснованы. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графическая работа оформлена правильно.

4 балла - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Проблема раскрыта. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

2 балла - работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Проблема не раскрыта. Выводы отсутствуют. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценивания тестового задания

Оценка	<i>Отлично</i>	<i>Хорошо</i>	<i>Удовлетворительно</i>	<i>Неудовлетворительно</i>
Количество правильных ответов	91 % и ≥	от 81% до 90,9 %	не менее 70%	менее 70%

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

Оценочные средства устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных разноуровневых задач и заданий, комплексная расчетно-графическая работа

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.

5. Примеры оценочных средств для проведения текущей аттестации

5.1 Вопросы для собеседования (устного опроса):

- 1 Каким образом можно классифицировать технологии?
- 2 Что такое аддитивные технологии и в чем «революционная» специфика их использования?
- 3 Каким образом трансформируются глобальные цепи поставок в условиях развития рынка аддитивных технологий?
- 4 Каким образом трансформируется структура производственной себестоимости на промышленном предприятии в процессе интеграции аддитивных технологий?
- 5 Какие группы «новых материалов» выделяют в рамках шестого технологического уклада и в чем их специфика?
- 6 Проанализируйте ключевые события развития национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации».
- 7 Какие главные цели определены в национальном проекте «Цифровая экономика Российской Федерации»?
- 8 Проанализируйте, почему наиболее успешные фирмы проявляют повышенный интерес к цифровизации всех процессов в своей деятельности?
- 9 Проанализируйте, что такое технологии "цифрового двойника".
- 10 Какие этические риски несет внедрение цифровых технологий?
- 11 Как меняется отношение агентов к элементам права собственности в условиях цифровой трансформации и какие практические последствия это влечет в масштабах всей экономики?
- 12 Что собой представляет проблема управления процессами формирования и распространения потоков больших данных и почему она заслуживает пристального внимания со стороны государства?
- 13 Какие новые вызовы получает классическая проблема асимметричности распределения информации при взаимодействии

5.2 Примеры заданий для практической работы

Контрольная работа № 1

Тема: Оптимизация процесса с помощью платформы

- 1 Необходимо определить какие цифровые платформы и как позволяют улучшить повседневную жизнь
- 2 Составить таблицу какие цифровые платформы в какой области и для чего используют человек на своем примере.

Контрольная работа № 2.

Тема Подбор решения под государственные данные

1. «Целевые индикаторы национальной программы на 2018—2024 гг., представленные в табл. 9.1, довольно амбициозны и требуют активизации работы по ее выполнению».

Прокомментируйте ваши соображения на счет реальности достижения цифровых индикаторов программы и количественного содержания показателей.

2. «К 2024 г. 8 из 10 обращений за государственными услугами должны осуществляться только в цифровых каналах — без очных обращений. 50 % совершеннолетних граждан должны быть зарегистрированы в единой системе онлайн-идентификации с биометрией, а 100 % персональных данных гражданина из государственных систем должны быть доступны ему в личном кабинете на портале госуслуг».

Каковы ваши соображения в отношении достижения запланированных показателей к 2024 г.?

3. «Цифровая экономика — государству: новый уровень общественной безопасности. Заключительное направление преследует цель профилактики преступности, повышения раскрываемости и эффективности предупреждения, рост оперативности реагирования на чрезвычайные ситуации».

Подробно изложите ваши взгляды в отношении угроз и безопасности граждан и бизнеса в условиях цифровизации экономики."

4. «В последнее время в России ярко прослеживались такие области применения ИИ, как работа с клиентами (индивидуальные предложения, сегментация, скоринг, оптимизация продуктовой матрицы, оценка чувствительности к цене и т. д.), работа с персоналом (сокращение простоев, оптимизация графика, контроль подрядчиков и т. п.), оптимизация производственных процессов (предотвращение брака и аварий, оптимизация складских запасов и цепочек поставки), обеспечение информационной и физической безопасности (выявление и предотвращение воровства клиентов, поставщиков, сотрудников, защита от проникновения на физические и информационные объекты и т. п.)».

Какова ваша оценка данных форм услуг и форм организации производственных процессов в условиях использования искусственного интеллекта?

5. На портале «Виртуальная реальность» (<http://www.tadviser.ru/index.php/>) представлены результаты исследования TAdviser. Проанализируйте содержание портала и сделайте выводы об основных разработчиках цифровых платформ и их продукции. Выделите наиболее востребованные, на ваш взгляд, направления внедрения цифровых платформ в жизнедеятельности общества.

6. Цифровизация госуслуг в России активно идет уже несколько лет, государственные сервисы становятся удобнее и доступнее. Пандемия коронавируса изменила повседневные отношения населения и органов власти, а также ведение бизнеса. Проанализируйте по материалам Интернета плюсы и минусы цифровизации в условиях пандемии коронавируса. В частности, обратитесь к публикациям Центра подготовки руководителей цифровой трансформации (<https://cdto.ranepa.ru/pandemicegov>); портала «Будущее России. Национальные проекты», оператором которого является ТАСС (<https://futureussia.gov.ru/nacionalnye-proekty/tehnopandemia-kaktehnologii-menaut-povsednevnost-po-mere-rasprostranenia-infekcii>); статьи генерального директора компании Huawei в регионе Евразия Эйден У (пандемия дала новый импульс цифровизации общества (<https://ria.ru/20200430/1570815748.html>)); Росконгресс провел дискуссию «Влияние пандемии на развитие цифровых технологий в России» (<https://tass.ru/novosti-partnerov/8539101>) и к другим источникам.

По результатам анализа сделайте собственные выводы об использовании цифровых сервисов и платформ в различных условиях жизнедеятельности общества (работа с учетом удаленного доступа, цифровые пропуска при ограничении въезда — выезда, удаленное обучение в школах и вузах и др.).

Контрольная работа № 3.

- 1 Необходимо определить какие цифровые платформы и как позволяют улучшить деятельность организации
- 2 Составить таблицу какие цифровые платформы в какой области и для чего используют в организации на примере выбранной компании

Контрольная работа № 4.

В данной контрольной работе необходимо разработать мини-продукт на основе нейросети по описанию трансформации бизнеса.