

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета экономики,
менеджмента и
информационных технологий

наименование факультета

/С.А.Баркалов/

подпись

И.О. Фамилия

31 августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Экономика цифрового предприятия»

Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль Управление бизнесом в цифровой экономике

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 3 м.

Форма обучения очная / заочная

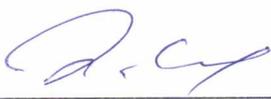
Год начала подготовки 2021

Автор программы



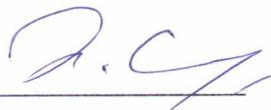
/Володина Н.Л./

Заведующий кафедрой
цифровой и
отраслевой экономики



/Сироткина Н.В. /

Руководитель ОПОП



/Сироткина Н.В./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

получение системного, целостного представления об экономических основах деятельности цифрового предприятия, а также в изучении экономических проблем наращивания потенциала предприятия, ознакомления с передовой практикой принятия стратегических решений, адекватных внешним условиям хозяйствования.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- углубить теоретические основы и понятийный аппарат, составляющий основу экономики предпринимательской деятельности;
- дать представление о возможных оптимальных путях снижения риска предпринимательской деятельности;
 - привить практические навыки расчетов экономических показателей, характеризующих деятельность цифрового предприятия, планирования потребности в производственных и трудовых ресурсах;
- ознакомить с проблемами ускоренного обновления потенциала цифрового предприятия;
- обосновывать выбор необходимых мер, связанных с совершенствованием систем управления и планирования на предприятии (в организации)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) «Экономика цифрового предприятия» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Экономика цифрового предприятия» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК – 1 - способен управлять процессами стратегического и тактического планирования и организации деятельности предприятия с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий.

ПК – 5 – способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой и представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада.

ПК -6 - способен обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК -1	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав производственных и финансовых ресурсов цифрового предприятия и факторы, влияющие на эффективность их использования; - сущность, виды доходов, расходов и финансовых результатов цифрового предприятия; - возможности программных продуктов в области анализа и планирования основных социально – экономических показателей, характеризующих деятельность цифрового предприятия; - критерии оценки эффективности использования человеческих ресурсов; - показатели, характеризующие персонал в системе управления организацией;
	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять потребность в производственных ресурсах цифрового предприятия; - оценивать уровень использования ресурсов цифрового предприятия; - выбирать и использовать программные продукты в целях анализа и планирования основных социально – экономических показателей, характеризующих деятельность цифрового предприятия. - проводить оценку эффективности деятельности работников; -разрабатывать программу мероприятий по результатам анализа системы управления персоналом;
	<p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета основных экономических показателей деятельности цифрового предприятия; - навыками анализа и планирования основных социально – экономических показателей, характеризующих деятельность цифрового предприятия, на основе использования программных продуктов; - навыками поиска путей повышения эффективности использования ресурсов, снижения себестоимости и роста финансовых результатов цифрового предприятия; - навыками анализа деятельности работников подразделений; - навыками разработки рекомендаций по совершенствованию системы управления персонала.
ПК-5	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы аналитических исследований в области цифровизации управления бизнесом; - требования к оформлению научных статей; - отечественные и международные достижения в области цифровизации управления бизнесом;
	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методы аналитических исследований в области цифровизации управления бизнесом; - систематизировать и обобщить результаты исследований; - провести обзор литературы для подготовки научной статьи доклада; -разрабатывать программу мероприятий по результатам проведенных исследований;

	-анализировать и прогнозировать технико-экономические показатели деятельности цифрового предприятия;
	владеть - способностью подготовить и опубликовать статью по отдельным проблемным аспектам исследования в области экономики цифрового предприятия; - навыками подготовки и защиты доклада по теме исследования. - навыками подготовки научно-практической публикации в области цифровизации управления бизнесом; -навыками составления отчета по проведенным исследованиям.
ПК-6	знать - научную проблематику соответствующей цифровизации управления бизнесом; - ведущих ученых и содержание их трудов по избранной теме исследования; - основы экономики и организации производства на цифровом предприятии.
	уметь - формулировать актуальность исследования; -обосновать теоретическую значимость темы исследования на основе критического анализа результатов научных достижений; -применять методы разработки информационных моделей предприятий.
	владеть - способностью обосновать практическую значимость темы исследования с учетом специфики цифрового предприятия. -навыками контроля за внедрением НИР в деятельность цифрового предприятия

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика цифрового предприятия» составляет 5 зачетных единиц.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа	90	90
Часы на контроль	36	36
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	+	+
Контрольная работа (есть, нет)	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, за-)	экзамен	экзамен

чет с оценкой, экзамен)		
Общая трудоемкость	час	180
	зач. ед.	5

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа	153	153
Часы на контроль	9	9
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	+	+
Контрольная работа (есть, нет)	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость	час	180
	зач. ед.	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Основные экономические концепции функционирования цифрового предприятия	Общая характеристика цифрового предприятия, его внутренняя и внешняя среда. Экономическая и социальная деятельность цифрового предприятия. Направления цифровой трансформации предприятия. Системы сбора клиентской информации: статистика социальных сетей, данные GoogleAnalytics, Яндекс.Метрика. Особенности создания точек для взаимодействия с клиентами с использованием социальных сетей, чат-ботов, Google-форм. Цифровые инструменты работы с клиентами. Организация работы с документами в электронном виде. Особенности использования универсальных цифровых администраторов. Особенности digital-маркетинга. Сущность бизнес-моделей в деятельности цифрового предприятия: платформы, экосистемы, сети. Особенности анализа данных (data science). Интеграция с партнерами через открытый программный интерфейс (open API). Цифровая безопасность на уровне дизайна системы (security by design).	2	2	4	15	23

		Использование цифровым предприятием блокчейн – технологий, облачных сервисов, интернета вещей. Е-менеджмент. Современными менеджерские практики: Lean, Kanban, 6 Sigma, SCRUM, DevOps.						
2	Основные производственные фонды и мощности цифрового предприятия	Сущность и виды основных фондов цифрового предприятия. Виды износа основных фондов. Первоначальная, остаточная, восстановительная, ликвидационная и рыночная стоимость основных фондов. Расчет среднегодовой стоимости основных фондов. Амортизация основных фондов. Понятие амортизируемого имущества. Регулирование порядка начисления амортизации в России. Понятие производственной мощности цифрового предприятия. Методы расчета производственной мощности. Взаимосвязь производственной программы и производственной мощности предприятия. Расчет потребности в оборудовании при заданной производственной программе. Порядок расчета коэффициента загрузки оборудования. Показатели движения основных фондов. Обобщающие показатели эффективности использования основных фондов. Коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования основных фондов. Пути повышения эффективности использования основных фондов цифрового предприятия. Программа Project Expert как эффективный инструмент планирования капиталовложений.	4	2	4	15	25	
3	Оборотные средства цифрового предприятия	Сущность оборотных средств цифрового предприятия. Состав и отличительные особенности оборотных производственных фондов и фондов обращения. Кругооборот оборотных средств. Материальные ресурсы. Показатели использования материальных ресурсов. Определение потребности в оборотных средствах цифрового предприятия. Методы нормирования оборотных средств. Расчет нормативов оборотных средств в составе запасов сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции на складе, расходов будущих периодов. Планирование величины дебиторской задолженности. Показатели эффективности использования оборотных средств (по стадиям кругооборота). Расчет относительного и абсолютного высвобождения оборотных средств. Пути повышения эффективности использования оборотных средств цифрового предприятия.	4	2	4	15	25	
4	Персонал цифрового предприятия, производительность и оплата труда	Состав и структура трудовых ресурсов цифрового предприятия. Организация труда. Рабочее время и его использование. Понятие нормы времени. Методы нормирования труда. Определение численности персонала цифрового предприятия по категориям. Сущность производительности труда. Показатели выработки. Методы измерения производительности труда. Факторы и пути повышения производительности труда. Сущность номинальной и реальной заработной платы. Принципы организации заработной платы. Регулирование оплаты труда в России. Системы оплаты труда. Показатели движения кадров. Показатели уровня использования трудовых ресурсов. Организация оплаты труда на цифрового предприятия. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Методы стимулирования труда. Преимущества и недостатки замены чело-	2	4	2	15	23	

		веческого труда искусственным интеллектом. Совершенствование кадровой работы путем использования специализированных программ на основе big data и machine learning. Функциональные обязанности HR-эксперта, сосредоточенного на человеческом капитале компании. Функциональные обязанности HR-эксперта, сосредоточенного на развитии бренда работодателя.					
5	Затраты на производство и реализацию продукции цифрового предприятия	Сущности и виды издержек производства. Экономические элементы затрат на производство и реализацию продукции. Смета затрат на производство продукции цифрового предприятия. Классификация затрат на постоянные и переменные, прямые и косвенные. Сущность и виды себестоимости продукции цифрового предприятия. Калькуляция себестоимости единицы продукции. Статьи калькуляции. Методы отражения косвенных расходов в себестоимости единицы продукции. Калькулирование себестоимости продукции по полным и переменным издержкам. Факторы снижения себестоимости продукции. Методы планирования затрат на производство.	4	4	2	15	25
6	Результаты финансово-хозяйственной деятельности цифрового предприятия: прибыль и рентабельность	Сущность и виды доходов и расходов цифрового предприятия. Выручка от реализации продукции и факторы на нее влияющие. Виды финансовых результатов. Сущность и виды прибыли. Порядок расчета финансовых результатов организации. Направления использования прибыли организации. Факторы и пути повышения прибыли цифрового предприятия. Показатели рентабельности. Факторы, влияющие на показатели рентабельности. Понятие и расчет точки безубыточности. Запас финансовой прочности цифрового предприятия.	2	4	2	15	21
	Форма контроля - экзамен						36
Итого			18	18	18	90	180

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Основные экономические концепции функционирования цифрового предприятия	Общая характеристика цифрового предприятия, его внутренняя и внешняя среда. Экономическая и социальная деятельность цифрового предприятия. Направления цифровой трансформации предприятия. Системы сбора клиентской информации: статистика социальных сетей, данные GoogleAnalytics, Яндекс.Метрика. Особенности создания точек для взаимодействия с клиентами с использованием социальных сетей, чат-ботов, Google-форм. Цифровые инструменты работы с клиентами. Организация работы с документами в электронном виде. Особенности использования универсальных цифровых администраторов. Особенности digital-маркетинга. Сущность бизнес-моделей в деятельности цифрового предприятия: платформы, экосистемы, сети. Особенности анализа данных (data science). Интеграция с партнерами через открытый программный интерфейс (open API). Цифровая безопасность на уровне дизайна системы (security by design). Использование цифровым предприятием блокчейн – технологий, облачных сервисов, интернета вещей. Е-менеджмент. Современными менеджерские практики: Lean, Kanban, 6 Sigma, SCRUM, DevOps.	2	2	2	51	57
2	Основные производ-	Сущность и виды основных фондов цифрового					

	ственные фонды и мощности цифрового предприятия	предприятия. Виды износа основных фондов. Первоначальная, остаточная, восстановительная, ликвидационная и рыночная стоимость основных фондов. Расчет среднегодовой стоимости основных фондов. Амортизация основных фондов. Понятие амортизируемого имущества. Регулирование порядка начисления амортизации в России. Понятие производственной мощности цифрового предприятия. Методы расчета производственной мощности. Взаимосвязь производственной программы и производственной мощности предприятия. Расчет потребности в оборудовании при заданной производственной программе. Порядок расчета коэффициента загрузки оборудования. Показатели движения основных фондов. Обобщающие показатели эффективности использования основных фондов. Коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования основных фондов. Пути повышения эффективности использования основных фондов цифрового предприятия. Программа Project Expert как эффективный инструмент планирования капиталовложений.					
3	Оборотные средства цифрового предприятия	Сущность оборотных средств цифрового предприятия. Состав и отличительные особенности оборотных производственных фондов и фондов обращения. Кругооборот оборотных средств. Материальные ресурсы. Показатели использования материальных ресурсов. Определение потребности в оборотных средствах цифрового предприятия. Методы нормирования оборотных средств. Расчет нормативов оборотных средств в составе запасов сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции на складе, расходов будущих периодов. Планирование величины дебиторской задолженности. Показатели эффективности использования оборотных средств (по стадиям кругооборота). Расчет относительного и абсолютного высвобождения оборотных средств. Пути повышения эффективности использования оборотных средств цифрового предприятия.					
4	Персонал цифрового предприятия, производительность и оплата труда	Состав и структура трудовых ресурсов цифрового предприятия. Организация труда. Рабочее время и его использование. Понятие нормы времени. Методы нормирования труда. Определение численности персонала цифрового предприятия по категориям. Сущность производительности труда. Показатели выработки. Методы измерения производительности труда. Факторы и пути повышения производительности труда. Сущность номинальной и реальной заработной платы. Принципы организации заработной платы. Регулирование оплаты труда в России. Системы оплаты труда. Показатели движения кадров. Показатели уровня использования трудовых ресурсов. Организация оплаты труда на цифрового предприятия. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Методы стимулирования труда. Преимущества и недостатки замены человеческого труда искусственным интеллектом. Совершенствование кадровой работы путем использования специализированных программ на основе big data и machine learning. Функциональные обязанности HR-эксперта, сосредоточенного на человеческом капитале компании. Функциональные обязанности HR-эксперта, сосредоточенного	2	2	2	51	57

		на развитии бренда работодателя.					
5	Затраты на производство и реализацию продукции цифрового предприятия	Сущности и виды издержек производства. Экономические элементы затрат на производство и реализацию продукции. Смета затрат на производство продукции цифрового предприятия. Классификация затрат на постоянные и переменные, прямые и косвенные. Сущность и виды себестоимости продукции цифрового предприятия. Калькуляция себестоимости единицы продукции. Статьи калькуляции. Методы отражения косвенных расходов в себестоимости единицы продукции. Калькулирование себестоимости продукции по полным и переменным издержкам. Факторы снижения себестоимости продукции. Методы планирования затрат на производство.	2	2	2	51	57
6	Результаты финансово-хозяйственной деятельности цифрового предприятия: прибыль и рентабельность	Сущность и виды доходов и расходов цифрового предприятия. Выручка от реализации продукции и факторы на нее влияющие. Виды финансовых результатов. Сущность и виды прибыли. Порядок расчета финансовых результатов организации. Направления использования прибыли организации. Факторы и пути повышения прибыли цифрового предприятия. Показатели рентабельности. Факторы, влияющие на показатели рентабельности. Понятие и расчет точки безубыточности. Запас финансовой прочности цифрового предприятия.					
	Форма контроля - экзамен						9
Итого			6	6	6	153	180

5.2 Перечень лабораторных работ

1. Сущность цифрового предприятия и цели его функционирования.
2. Определение годовых амортизационных отчислений с использованием функций Microsoft Excel определение потребности в оборотных средствах.
3. Определение потребности в оборотных средствах.
4. Анализ безубыточности деятельности цифрового предприятия.
5. Разработка ассортиментной политики цифрового предприятия на основе метода линейного программирования.
6. Оценка экономической эффективности инвестиций.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 3 семестре.

Примерная тематика курсового проекта:

1. Проектные решения по созданию “умных” производств.
2. Проект цифровой трансформации управления предприятием.
3. Проект внедрение цифровых технологий на предприятии.
4. Проектные разработки по внедрению цифровой логистики.
5. Проект организация цифрового ресурса предприятия.
6. Проектное решение по повышению эффективности цифровой экономики в системах управления технологическими процессами.

7. Проектное решение по экономике сетевого взаимодействия.
8. Проект внедрения цифровых систем управления документами.
9. Проектные решения по внедрению технологии блокчейн в экономике предприятия.
10. Проект внедрения и применения виртуальных инструментов привлечения капитала.
11. Проектные разработки по применению экономических инструментов веб-сайта предприятия.

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- систематизация и закрепление полученных теоретических значений и практических умений по дисциплине;
- углубление теоретических знаний в соответствии с выбранной темой;
- развитие навыков научно-исследовательской работы (развитие умения обобщать, критически оценивать теоретические положения, вырабатывать свою точку зрения);
- формирование профессиональных навыков, умение применять теоретические знания при решении поставленных задач;
- формирование навыков проектирования;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности.

Курсовой проект включает в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников.

Учебным планом по дисциплине «Экономика цифрового предприятия» не предусмотрено выполнение контрольной работы (контрольных работ) в 3 семестре.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

- «аттестован»;
- «не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК -1	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав производственных и финансовых ресурсов цифрового предприятия и факторы, влияющие на эффективность их использования; - сущность, виды доходов, расходов и финансовых результатов цифрового предприятия; - возможности программных продуктов в области анализа и планирования основных социально – экономических показателей, характеризующих деятельность цифрового предприятия; - критерии оценки эффективности использования человеческих ресурсов; - показатели, характеризующие персонал в системе управления организацией; 	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять потребность в производственных ресурсах цифрового предприятия; - оценивать уровень использования ресурсов цифрового предприятия; - выбирать и использовать программные продукты в целях анализа и планирования основных социально – экономических показателей, характеризующих деятельность цифрового предприятия. - проводить оценку эффективности деятельности работников; -разрабатывать программу мероприятий по результатам анализа системы управления персоналом; 	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета основных экономических показателей деятельности цифрового предприятия; - навыками анализа и планирования основных социально – экономических показателей, характеризующих деятельность цифрового предприятия, на основе использования программных продуктов; - навыками поиска путей повышения эффективности использования ресурсов, снижения себестоимости и роста финансовых результатов цифрового предприятия; - навыками анализа деятельности работников подразделений; - навыками разработки рекомендаций по совершенствованию системы управления персоналом. 	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-5	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы аналитических исследований в области цифровизации управления бизнесом; - требования к оформлению научных статей; - отечественные и международные достижения в области цифровизации управления бизнесом; 	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методы аналитических исследо- 	Решение стандартных практи-	Выполнение работ в	Невыполнение работ в

	<p>ваний в области цифровизации управления бизнесом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать и обобщить результаты исследований; - провести обзор литературы для подготовки научной статьи доклада; -разрабатывать программу мероприятий по результатам проведенных исследований; -анализировать и прогнозировать технико-экономические показатели деятельности цифрового предприятия; 	<p>ческих задач, написание курсового проекта</p>	<p>срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью подготовить и опубликовать статью по отдельным проблемным аспектам исследования в области экономики цифрового предприятия; - навыками подготовки и защиты доклада по теме исследования. -навыками подготовки научно-практической публикации в области цифровизации управления бизнесом; -навыками составления отчета по проведенным исследованиям. 	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
ПК-6	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - научную проблематику соответствующей цифровизации управления бизнесом; - ведущих ученых и содержание их трудов по избранной теме исследования; - основы экономики и организации производства на цифровом предприятии. 	<p>Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсового проекта</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать актуальность исследования; -обосновать теоретическую значимость темы исследования на основе критического анализа результатов научных достижений; -применять методы разработки информационных моделей предприятий. 	<p>Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью обосновать практическую значимость темы исследования с учетом специфики цифрового предприятия. -навыками контроля за внедрением НИР в деятельность цифрового предприятия 	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения, в 3 семестре для заочной формы обучения по системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл	Неудовл
ПК -1	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав производственных и финансовых ресурсов цифрового предприятия и факторы, влияющие на эффективность их использования; - сущность, виды доходов, расходов и финансовых результатов цифрового предприятия; - возможности программных продуктов в области анализа и планирования основных социально – экономических показателей, характеризующих деятельность цифрового предприятия; - критерии оценки эффективности использования человеческих ресурсов; - показатели, характеризующие персонал в системе управления организацией; 	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять потребность в производственных ресурсах цифрового предприятия; - оценивать уровень использования ресурсов цифрового предприятия; - выбирать и использовать программные продукты в целях анализа и планирования основных социально – экономических показателей, характеризующих деятельность цифрового предприятия. - проводить оценку эффективности деятельности работников; -разрабатывать программу мероприятий по результатам анализа системы управления персоналом; 	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	<p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета основных экономических показателей деятельности цифрового предприятия; - навыками анализа и планирования основных социально – экономических показателей, характеризующих деятельность цифрового предприятия, на основе использования программных продуктов; - навыками поиска путей повышения эффективности использования ресурсов, снижения себестоимости и роста финансовых результатов цифрового предприятия; - навыками анализа деятельности работников подразделений; - навыками разработки рекомендаций по совершенствованию системы управления персоналом. 	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
ПК-5	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы аналитических исследований в области цифровизации управления бизнесом; - требования к оформлению научных 	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных

	<p>статей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отечественные и международные достижения в области цифровизации управления бизнесом; 					ОТВЕТОВ
	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методы аналитических исследований в области цифровизации управления бизнесом; - систематизировать и обобщить результаты исследований; - провести обзор литературы для подготовки научной статьи доклада; -разрабатывать программу мероприятий по результатам проведенных исследований; -анализировать и прогнозировать технико-экономические показатели деятельности цифрового предприятия; 	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	<p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью подготовить и опубликовать статью по отдельным проблемным аспектам исследования в области экономики цифрового предприятия; - навыками подготовки и защиты доклада по теме исследования. -навыками подготовки научно-практической публикации в области цифровизации управления бизнесом; -навыками составления отчета по проведенным исследованиям. 	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
ПК-6	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - научную проблематику соответствующей цифровизации управления бизнесом; - ведущих ученых и содержание их трудов по избранной теме исследования; - основы экономики и организации производства на цифровом предприятии. 	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать актуальность исследования; -обосновать теоретическую значимость темы исследования на основе критического анализа результатов научных достижений; -применять методы разработки информационных моделей предприятий. 	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	<p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью обосновать практическую значимость темы исследования с учетом специфики цифрового предприятия. -навыками контроля за внедрением НИР в деятельность цифрового предприятия 	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. К направлениям цифровой трансформации предприятия относятся:
 - а) клиентский опыт;
 - б) взаимодействие с клиентами;
 - в) бизнес-модели;
 - г) инновационные процессы.
2. К направлениям цифровой трансформации предприятия относятся:
 - а) клиентский опыт;
 - б) операционные процессы;
 - в) взаимодействие с клиентами;
 - г) инновационные процессы.
3. К цифровым инструментам работы с клиентами относятся:
 - а) электронная рассылка;
 - б) обзвон клиентов;
 - в) служба поддержки через чат-боты;
 - г) принятие рекламаций.
4. К цифровым инструментам работы с клиентами относятся:
 - а) обзвон клиентов;
 - б) использование скриптов;
 - в) принятие рекламаций;
 - г) автоматическое оповещение клиентов.
5. GoogleAnalytics и Яндекс.Метрика – это системы сбора:
 - а) стратегической информации;
 - б) финансовой информации;
 - в) клиентской информации;
 - г) управленческой информации.
6. Для создания точек взаимодействия с клиентами используют:
 - а) чат-боты;
 - б) дополнительные офисы;
 - в) социальные сети;
 - г) Google-формы.
7. К современным менеджерским практикам относятся:
 - А) RFID, Kanban, HRM, SCRUM, DevOps;
 - Б) Lean, RFID, BPM, SCRUM, DevOps;
 - В) AirBNB, Kanban, CRM, SCRUM, DevOps;
 - Г) Lean, Kanban, 6 Sigma, SCRUM, DevOps;
8. Программный продукт фирмы «Альт» дает возможность провести анализ в области:
 - а) эффективности труда;
 - б) эффективности маркетинга;
 - в) эффективности снабжения;
 - г) эффективности реализации.
9. Программный продукт фирмы «Альт» дает возможность провести анализ в области:
 - а) производства и реализации;
 - б) поставок комплектующих;
 - в) прибыльности и рентабельности;
 - г) снабжения материалами.
10. Программный продукт Project Expert дает возможность провести анализ в области:

- а) планирования капиталовложений;
- б) планирования маркетинга;
- в) планирования снабжения;
- г) планирования реализации.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Постоянные издержки за год составили 30 тыс. р., переменные на единицу - 65 р., цена единицы продукции – 130р. Объем производства – 700 изделий в год. С помощью программного продукта фирмы «Альт» определить объем прибыли, полученной предприятием от реализации:

- а) 15500;
- б) 24500;
- в) 13600;
- г) 17600;

2) Постоянные издержки за год составили 30 тыс. р., переменные на единицу - 65 р., цена единицы продукции – 130р. Объем производства – 700 изделий в год. С помощью программного продукта фирмы «Альт» определить точку безубыточности:

- а) 462 шт.;
- б) 450 шт.;
- в) 500 шт.;
- г) 360 шт.

Постоянные издержки за год составили 30 тыс. р., переменные на единицу - 65 р., цена единицы продукции – 130р. Объем производства – 700 изделий в год. С помощью программного продукта фирмы «Альт» определить запас финансовой прочности в относительном выражении:

- а) 34,0 %;
- б) 34,14 %;
- в) 51,84 %;
- г) 51,0 %.

Выручка от реализации продукции - 150 тыс. р. Себестоимость реализованной продукции 135 тыс. р. Прибыль от продажи оборудования – 25 тыс.р., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. р. С помощью программного продукта фирмы «Альт» определить прибыль до налогообложения:

- а) 15 тыс. р.;
- б) 55 тыс. р.;
- в) 30 тыс. р.;
- г) 40 тыс.р.

Выручка от реализации продукции - 150 тыс. р. Себестоимость реализованной продукции 135 тыс. р. Прибыль от продажи оборудования – 25 тыс.р., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. р. С помощью программного продукта фирмы «Альт» определить чистую прибыль:

- а) 12 тыс. р.;
- б) 44 тыс. р.;
- в) 24 тыс. р.;
- г) 34 тыс.р.

Выручка от реализации продукции - 150 тыс. р. Себестоимость реализованной продукции 135 тыс. р. Прибыль от продажи оборудования – 25 тыс.р., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. р. С помощью программного продукта фирмы «Альт» определить рентабельность продукции:

- а) 10,11 %;
- б) 11,11%;
- в) 12,11 %;
- г) 13,11

Выручка от реализации продукции - 150 тыс. р. Себестоимость реализованной продукции 135 тыс. р. Прибыль от продажи оборудования – 25 тыс.р., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. р. С помощью программного продукта фирмы «Альт» определить рентабельность от продаж:

- а) 10,0 %;
- б) 11,0%;
- в) 12,0 %;
- г) 13,0 %

Объем произведенной и проданной продукции составляет 2000 тыс. р, себестоимость реализованной продукции 1750 тыс. р., среднегодовая стоимость основных фондов 1000 тыс. р., среднегодовая стоимость оборотных средств 1500 тыс. р. С помощью программного продукта фирмы «Альт» определить рентабельность производства:

- а) 80%;
- б) 10%;
- в) 70%;
- г) 50%.

Объем произведенной и проданной продукции составляет 2000 тыс. р, себестоимость реализованной продукции 1750 тыс. р., среднегодовая стоимость основных фондов 1000 тыс. р., среднегодовая стоимость оборотных средств 1500 тыс. р. С помощью программного продукта фирмы «Альт» определить рентабельность продукции:

- а) 12,50%;
- б) 14,29%;
- в) 70,25%;
- г) 50,30%.

Объем произведенной и проданной продукции составляет 2000 тыс. р, себестоимость реализованной продукции 1750 тыс. р., среднегодовая стоимость основных фондов 1000 тыс. р., среднегодовая стоимость оборотных средств 1500 тыс. р. С помощью программного продукта фирмы «Альт» определить рентабельность продаж:

- а) 12,50%;
- б) 14,29%;
- в) 70,25%
- г) 50,30%.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задача 1. В отчетном периоде предприятие выпустило изделий А в количестве 200 единиц, изделий Б – 300 единиц. Цена изделия А – 1 900 руб., Б – 2 680 руб. Стоимость услуг непромышленного характера, оказанных сторонним организациям, - 37 500 руб. Остаток незавершенного производства на начало года – 75 000 руб., на конец года – 53 000 руб. Наряду с основной продукцией произведена тара на сумму 12 000 руб., в том числе для отпуска на сторону на сумму 8 000 руб. Определите размер валовой, товарной и реализованной продукции.

Задача 2. Определить длительность производственного цикла изготовления изделия. Планируется сократить время перерывов на 10%, а также время на транспортировку продукции на 7% определить плановую величину производственного цикла изготовления изделия.

Исходные данные:

Маршрутная схема изготовления изделия до внедрения мероприятий

№ операции	Время (мин)							
	T _{пз}	T _т	T _к	T _с	T _{тр}	T _{мо}	T _{пер}	T _Σ
005	30	15	5	-	60	-	280	
010	25	30	15	-	-	40	280	
015	20	60	15	-	15	-	-	
Итого								

Задача 3. Рассчитайте коэффициент обновления основных фондов (коэффициент обновления основных фондов – это доля стоимости введенных фондов в общей стоимости на конец года). Информация о достигнутых предприятием объемах производства и численности персонала представлена в таблице.

Показатели	Варианты										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Объем производства, тыс.р.	1060	1200	1260	1300	800	450	680	1640	2030	2500	
Численность персонала, чел	120	65	80	100	110	50	45	140	160	65	

Задача 4. Рассчитайте показатели фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности. Дайте краткую характеристику полученным значениям.

Результаты рекомендуется оформить в виде таблицы

Группы основных фондов	Стоимость на начало года, тыс.р.	Стоимость введенных фондов, тыс.р. и дата ввода	Стоимость выбывших фондов и дата выбытия	Средне годовая стоимость.	Норма амортизации, %	Сумма амортизации, тыс.р.
Здания И.т.д.						

Задача 5. На машиностроительном заводе три группы станков: шлифовальные – 6 ед., строгальные – 11 ед., револьверные 14 ед. Норма времени на обработку единицы изделия в каждой группе станков соответственно: 0,5 ч., 1,1 ч., 2 ч. Ведущей является шлифовальная группа оборудования. Режим работы оборудования – 2 смены, продолжительность смены – 8 часов, регламентированные простои оборудования составляют 7 %, число рабочих дней в году – 226. Определите производственную мощность цеха.

Задача 6. Определите годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизации станка всеми изученными методами. Построить графики зависимости остаточной стоимости основных средств по годам и амортизационных отчислений для каждого способа.

Показатели	Значения по вариантам										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первоначальная стоимость станка	500	400	300	450	350	550	600	650	200	250	700
Срок полезного использования	10	9	8	10	9	8	10	9	8	10	9

Задача 7. Количество одноименных станков в цех 30; норма времени на обработку единицы продукции — 0,6, режим работы — двухсменный; продолжительность смены — 8 ч; регламентированные простои оборудования — 3% от режимного фонда времени; коэффи-

коэффициент использования производственной мощности 0,82; число рабочих дней в году — 255. Определите производственную мощность и фактический размер выпуска продукции.

Задача 8. Определите эффективность использования основных производственных фондов.

Исходные данные:

Показатели	План	Факт	Отклонение (+/-)
1. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. р.	612	690	
2. Численность работающих, человек	170	165	
3. Производительность труда, тыс. р./чел.	95	105	

Задача 9. Определите норматив оборотных средств по материалам.

Исходные данные:

Наименование материала	Плановый расход на квартал	Время, дни				Интервал между поставками
		В пути	Приемка, погрузка, сортировка	Подготовка к производству	Гарантийный запас	
А	180	3	1	3	10	30
Б	234	1	1	-	3	22
В	475	4	2	2	21	10

Задача 10. Часовая тарифная ставка первого разряда составляет 10 рублей. Тарифные коэффициенты для станочников по холодной обработке металлов 1 разряда – 1,0; для 2-го разряда – 1,08; для 3-го – 1,20; для 4-го – 1,35; для 5-го – 1,53; для 6-го – 1,78.

Определить все виды сдельной заработной платы.

Исходные данные:

Показатели										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Объем производства за месяц, шт.	800	820	850	870	900	920	950	970	780	750
2. Норма времени на одну деталь, мин.	19	20	17	21	18	17	15	16	15	22
3. Разряд работ	5	6	3	2	3	4	4	6	5	6
4. Процент выполнения норм	111	120	105	109	120	106	107	120	115	121

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Организационно-правовые формы цифрового предприятия, их сравнительная характеристика.

2. Понятие, структура, состав основных средств цифрового предприятия.
3. Классификации основных средств цифрового предприятия и их роль в процессе производства.
4. Амортизация и амортизационные отчисления. Методы начисления амортизации. Цель ускоренной амортизации.
5. Влияние метода начисления амортизации на сумму прибыли, размер налогов, уплачиваемых цифровым предприятием.
6. Стоимостная оценка основных средств цифрового предприятия.
7. Показатели эффективности использования основных средств цифрового предприятия.
8. Пути улучшения эффективности использования основных средств цифрового предприятия.
9. Производственная мощность цифрового предприятия: понятие и способы расчета.
10. Факторы, определяющие размер производственной мощности цифрового предприятия и пути её наиболее эффективного использования.
11. Оборотные средства цифрового предприятия: понятие, экономическое назначение, классификация.
12. Кругооборот оборотных средств цифрового предприятия и стадии кругооборота.
13. Фонды обращения цифрового предприятия и их экономическая сущность.
14. Оборотные производственные фонды цифрового предприятия и их экономическая сущность.
15. Определение потребности цифрового предприятия в оборотных средствах в составе производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции, дебиторской задолженности.
16. Эффективность использования оборотных средств цифрового предприятия.
17. Пути ускорения оборачиваемости по стадиям кругооборота оборотных средств цифрового предприятия.
18. Понятие персонала цифрового предприятия. Классификация персонала.
19. Показатели использования трудовых ресурсов цифрового предприятия.
20. Производительность труда персонала цифрового предприятия: понятие, система показателей.
21. Факторы роста производительности труда на цифровом предприятии.
22. Резервы роста производительности труда на цифровом предприятии.
23. Планирование численности персонала цифрового предприятия.
24. Формы и системы оплаты труда персонала цифрового предприятия.
25. Тарифная система оплаты труда цифрового предприятия: понятие, назначение, сферы применения.

26. Сдельная и повременная форма оплаты труда цифрового предприятия. Порядок расчета заработной платы.
27. Тарифная ставка, тарифная сетка, тарифно-квалификационный справочник.
28. Сдельная расценка: порядок расчета.
29. Фонд оплаты труда персонала цифрового предприятия.
30. Результаты деятельности цифрового предприятия.
31. Качество и конкурентоспособность продукции цифрового предприятия.
32. Экономическая сущность и классификация издержек цифрового предприятия.
33. Себестоимость продукции цифрового предприятия.
34. Элементы затрат цифрового предприятия. Состав и характеристика экономических элементов сметы затрат.
35. Группировка затрат по статьям калькуляции. Состав и характеристика статей затрат на производство и реализацию продукции цифрового предприятия.
36. Условно-переменные затраты и условно-постоянные затраты цифрового предприятия.
37. Калькулирование себестоимости цифрового предприятия по переменным затратам.
38. Взаимосвязь между объемом производства (продаж), себестоимостью и прибылью цифрового предприятия.
39. Критический объем производства цифрового предприятия.
40. Факторы снижения себестоимости продукции цифрового предприятия.
41. Показатели объема производства и реализации продукции цифрового предприятия.
42. Принципы формирования цены на продукцию цифрового предприятия.
43. Функции цены в рыночной экономике.
44. Структура оптовой цены.
45. Структура розничной цены.
46. Порядок формирования прибыли цифрового предприятия.
47. Виды прибыли цифрового предприятия.
48. Распределение прибыли на цифровом предприятии.
49. Рентабельность продукции, продаж, активов, собственного капитала цифрового предприятия.
50. Факторы увеличения рентабельности цифрового предприятия.
51. Клиентский опыт как направление цифровой трансформации предприятия.
52. Операционные процессы как направление цифровой трансформации предприятия.
53. Бизнес-модели как направление цифровой трансформации предприятия.

54. Системы сбора клиентской информации: статистика социальных сетей, данные GoogleAnalytics, Яндекс.Метрика.
55. Особенности создания точек для взаимодействия с клиентами с использованием социальных сетей.
56. Особенности создания точек для взаимодействия с клиентами с использованием чат-ботов.
57. Особенности создания точек для взаимодействия с клиентами с использованием Google-форм.
58. Цифровые инструменты работы с клиентами: электронная рассылка, сбор заявок, служба поддержки через чат-боты, автоматическое оповещение клиентов.
59. Особенности использования универсальных цифровых администраторов.
60. Преимущества и недостатки замены человеческого труда искусственным интеллектом.
61. Совершенствование кадровой работы путем использования специализированных программ на основе big data и machine learning.
62. Функциональные обязанности HR-эксперта, сосредоточенного на человеческом капитале компании.
63. Организация работы с документами в электронном виде.
64. Функциональные обязанности HR-эксперта, сосредоточенного на развитии бренда работодателя.
65. Особенности digital-маркетинга.
66. Сущность бизнес-моделей в деятельности цифрового предприятия : платформы, экосистемы, сети.
67. Особенности анализа данных (data science).
68. Интеграция с партнерами через открытый программный интерфейс (open API).
69. Цифровая безопасность на уровне дизайна системы (security by design).
70. Использование цифровым предприятием блокчейн – технологий.
71. Использование цифровым предприятием облачных сервисов.
72. Использование цифровым предприятием интернета вещей.
73. Использование цифровым предприятием e-менеджмента.
74. Современными менеджерские практики: Lean, Kanban, 6 Sigma, SCRUM, DevOps.
75. Программа Project Expert как эффективный инструмент финансового анализа и планирования капиталовложений.

7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основные экономические концепции функционирования цифрового предприятия	ПК -1, ПК-5, ПК-6	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовой работе
2	Основные производственные фонды и мощности цифрового предприятия	ПК -1, ПК-5, ПК-6	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовой работе
3	Оборотные средства цифрового предприятия	ПК -1, ПК-5, ПК-6	Тест, защита лабораторных работ, контрольная работа, требования к курсовой работе
4	Персонал цифрового предприятия, производительность и оплата труда	ПК -1, ПК-5, ПК-6	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовой работе
5	Затраты на производство и реализацию продукции цифрового предприятия	ПК -1, ПК-5, ПК-6	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовой работе
6	Результаты финансово-хозяйственной деятельности цифрового предприятия: прибыль и рентабельность	ПК -1, ПК-5, ПК-6	Тест, защита лабораторных работ, контрольная работа, требования к курсовой работе

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсового проекта осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная:

1. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 435 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10521-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/430711>
2. Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11583-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445674>
3. Цифровое будущее или экономика счастья? / А. В. Черновалов, З. Цекановский, З. Шиманьский, П. А. Черновалов. — М. : Дашков и К, 2018. — 218 с. — ISBN 978-5-394-03039-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85484.html>

Дополнительная:

1. Цифровая экономика. Социально-экономические и управленческие концепции : коллективная монография / Л. И. Антонова, Д. И. Городецкий, А. Ф. Золотарева [и др.] ; под ред. А. А. Степанова. — М. : Научный консультант, Виктория плюс, 2018. — 186 с. — ISBN 978-5-6040573-2-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80804.html>
2. Беляева, О. В. Экономика предприятия (организации). Сборник задач : учебно-методическое пособие / О. В. Беляева, Ж. А. Беляева. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 52 с. — ISBN 978-5-4487-0009-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64328.html>.
3. Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Экономика цифрового предприятия» для обучающихся по направлению 38.04.02 «Менеджмент», программа «Управление бизнесом в цифровой экономике» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. Н.Л.Володина. Воронеж, 2021. 20с.
4. Методические указания к выполнению практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Экономика цифрового предприятия» для обучающихся по направлению 38.04.02 «Менеджмент», программа «Управление бизнесом в цифровой экономике» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. Н.Л. Володина. Воронеж, 2021. 18с.
5. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине Экономика цифрового предприятия для студентов всех форм обучения

направления 38.04.02 «Менеджмент» программа «Управление бизнесом в цифровой экономике» / ФГБОУ ВО «ВГТУ»; сост. Н.Л.Володина. Воронеж, 2021. 30с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение

1. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic

Свободное ПО

1. LibreOffice
2. Moodle
3. OpenOffice
4. Skype
5. Zoom

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.edu.ru/>
2. Образовательный портал ВГТУ

Информационные справочные системы

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики
Адрес ресурса: <http://www.gks.ru/>
2. РосБизнесКонсалтинг — информационное аналитическое агентство
Адрес ресурса: <https://www.rbc.ru/>
3. АК&М — экономическое информационное агентство
Адрес ресурса: <http://www.akm.ru/>
4. Bloomberg -Информационно-аналитическое агентство
Адрес ресурса: <https://www.bloomberg.com/europe>
5. Корпоративный менеджмент
Адрес ресурса: <https://www.cfin.ru>
6. Журнал «Эксперт»
Адрес ресурса: <http://www.expert.ru> .
7. Информационный портал «Управление производством»
Адрес ресурса: <http://www.up-pro.ru/>
8. Журнал «Организатор производства»
Адрес ресурса: <http://org-proizvodstva.ru/>
9. Планета САМ. Информационно-аналитический электронный журнал
Адрес ресурса: <http://www.planetacam.ru> –
- 10.Журнал «Умное производство».
Адрес ресурса: <https://umnpro.com>
11. Журнал «Цифровая и отраслевая экономика»

Адрес ресурса: <https://cchgeu.ru/science/nauchnye-izdaniya/ekonomika-i-predprinimatelstvo/arkhiv-vypuskov/>

12. Журнал «Цифровая экономика»

Адрес ресурса: <http://digital-economy.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для практических занятий, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

- интерактивными информационными средствами;

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Экономика цифрового предприятия» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняются лабораторные работы, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета основных экономических показателей, характеризующих эффективность деятельности цифрового предприятия. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию о всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Методика выполнения курсового проекта изложена в методических указаниях. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта. Освоение дисциплины оценивается на экзамене.

Вид учебных занятий	Деятельность студента (особенности деятельности студента инвалида и лица с ОВЗ, при наличии таких обучающихся)
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетных заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.