

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юдина Светлана Владимировна

Должность: Директор АФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 22.03.2022 16:42:15

Уникальный программный ключ:

ee380433c1f82e0f8d960448e9d557b3

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Альметьевский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

С.В.Юдина

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

«Б1.О.11 Экономика предприятий и цифровое производство»

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Направление подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль): **Автоматизированные системы обработки информации и управления**

Альметьевск 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 929

Разработчик (и):





Кабитова Евгения Владимировна, канд. экон. наук

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЭМ протокол от «10» июня 2021г. №11.

Заведующий кафедрой ЭМ, Н.В. Серикова, канд. экон. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины (модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Кафедра, ответственная за ОП	10.06.21	№11	зав. кафедрой Н.В. Серикова  (подпись)
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия АФ КНИТУ-КАИ	11.06.21	№3	председатель УМК Г.М. Муфахарова  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека АФ КНИТУ-КАИ	10.06.21	-	заведующая НТБ Г.А. Зимина  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Учебно-методический отдел АФ КНИТУ-КАИ	10.06.21	-	заведующая УМО З.А. Ахтямова  (подпись)

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является формирование у будущего бакалавра теоретических знаний и практических умений принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

– изучение теоретических основ и закономерностей организации цифрового производства, основных принципов и методов эффективной организации производства в отрасли;

– формирование всесторонних знание об особенностях функционирования организаций в конкурентной рыночной среде, выявлении и использовании эффективных методов хозяйствования с целью увеличения объемов реализации товаров (работ, услуг), снижения издержек производства и повышения его рентабельности;

– выработка навыков по решению практических вопросов организации производства и использованию знаний для определения экономической эффективности модернизации, реконструкции цифровых предприятий;

– владение методами разработки обоснованных мероприятий и определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, мероприятий по совершенствованию организации и управления производством на предприятиях;

– владение методами разработки обоснованных мероприятий по совершенствованию организации производства и экономической оценки последствий их внедрения в производство.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы.

1.4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1, а – Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)</i>				
		Лекции/в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия//в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультации, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
6	2 ЗЕ/72	16	–	16	–	–	–	0,1	–	–	39,9	–	Зачет
Итого	2 ЗЕ/72	16	–	16	–	–	–	0,1	–	–	39,9	–	

Таблица 1.1, б – Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)</i>				
		Лекции/в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия//в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультации, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
7	2 ЗЕ/72	4	–	4	–	–	–	0,1	–	–	60	3,9	Зачет
Итого	2 ЗЕ/72	4	–	4	–	–	–	0,1	–	–	60	3,9	

1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-9} Представляет механизм принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знает: концептуальные основы формирования экономических решений Умеет: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией экономических знаний в различных сферах профессиональной деятельности Владеет: навыками анализа экономически значимых явлений и процессов, происходящих в обществе
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-2 _{УК-9} Использует критерии обоснованности экономических решений в профессиональной сфере	Знает: критерии оптимальности экономических решений, принимаемых в профессиональной сфере Умеет: оценивать экономические решения Владеет: инструментами оценки принимаемых экономических решений по различным критериям

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

2.1 Структура дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных работ приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1, а – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы (очная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (в час)			Индивидуальная контактная работа	Самостоятельная работа: проработка учебного материала (самоподготовка), выполнение курсовой работы/проекта, подготовка к ПА
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
Семестр 6						
Раздел № 1. Основы организации цифрового производства	35	8	–	8	–	19
Раздел № 2. Экономика цифрового предприятия	36,9	8	–	8	–	20,9
Зачет	0,1	–	–	–	0,1	–
Итого за 6 семестр	72	16	–	16	0,1	39,9
Итого по дисциплине	72	16	–	16	0,1	39,9

Таблица 2.1, б – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (в час)			Индивидуальная контактная работа	Самостоятельная работа: проработка учебного материала (самоподготовка), выполнение курсовой работы/проекта, подготовка к ПА
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
Семестр 7						
Раздел № 1. Основы организации цифрового производства	34	2	–	2	–	30
Раздел № 2. Экономика цифрового предприятия	34	2	–	2	–	30
Зачет	4	–	–	–	0,1	3,9
Итого за 7 семестр	72	4	–	4	0,1	63,9
Итого по дисциплине	72	4	–	4	0,1	63,9

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. Основы организации цифрового производства

Тема 1.1. *Основные экономические концепции функционирования цифрового предприятия*

Цифровая трансформация производства как способ повышения скорости, производительности, конкурентоспособности и ценности предприятия. Производственно-экономическая деятельность цифрового предприятия. Организационно-правовые формы цифровых предприятий. Продукция, работы и услуги цифрового предприятия. Производственная программа. Внутренняя и внешняя среда предприятия. Формы взаимодействия предприятия с контрагентами, банковской системой, налоговыми, государственными органами, внебюджетными фондами. Налоги, сборы, страховые взносы.

Тема 1.2. *Цифровая производственная система. Производственные процессы*

Производственные системы, их классификация и современные тенденции развития. Цифровая производственная система. Экономический механизм функционирования производственной системы. Производственный процесс. Виды производственных процессов. Организация производственных процессов во времени: производственный цикл и его структура. Организация производственных процессов в пространстве: производственная структура и определяющие ее факторы в условиях цифровой экономики.

Тема 1.3. *Экономические ресурсы цифрового предприятия*

Производственная мощность. Основной капитал предприятия: основные фонды, нематериальные активы. Характеристики и отличия основного капитала. Стоимостные оценки, показатели движения и технического состояния. Износ, методы расчета амортизации основного капитала. Материальные ресурсы. Трудовые ресурсы: качественные и количественные характеристики. Движение трудовых ресурсов. Фонд рабочего времени. Фонд заработной платы.

Тема 1.4. *Активы, пассивы, капитал цифрового предприятия*

Документация финансовой отчетности предприятия: бухгалтерский баланс (с пояснениями). Внеоборотные, оборотные активы. Активы предприятия: сущность, расположение в бухгалтерском балансе, отражение на счетах бухгалтерского баланса, особенности (по отраслям, видам деятельности, производственной структуре). Связь активов с понятиями ликвидности и платежеспособности. Источники финансирования активов (пассивы). Собственный и заемный капитал: структура, расположение в бухгалтерском балансе, отражение на счетах бухгалтерского баланса, особенности (по

отраслям, видам деятельности, производственной структуре). Связь пассивов с понятием финансовой устойчивости.

Раздел 2. Экономика цифрового предприятия

Тема 2.1. Затраты на производство и реализацию продукции (работ, услуг)

Сущность, классификация затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг). Себестоимость продукции (работ, услуг). Калькуляция и смета затрат. Планирование затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг). Учет затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг) цифрового предприятия. Общая сумма и удельные затраты. Резервы сокращения затрат (экономия).

Тема 2.2. Финансовые результаты. Предельные (критические) показатели финансовых результатов

Документация финансовой отчетности предприятия: отчет о финансовых результатах. Стоимость реализованной продукции (работ, услуг). Выручка от основной деятельности, доход от прочей деятельности. Факторы формирования выручки. Ценообразование. Планирование выручки и прибыли. Виды прибыли. Зона прибыли, безубыточность, зона убытка. Критическая выручка, объем продаж, цена. Предельные затраты.

Тема 2.3. Экономическая эффективность: сущность, виды, показатели

Сущность экономической эффективности. Результат деятельности, затраты, необходимые для достижения результата, экономический эффект. Правила формулирования показателей экономической эффективности. Рентабельность, емкость, отдача. Показатели эффективности видов деятельности, использования экономических ресурсов, управления имуществом и капиталом цифрового предприятия.

Тема 2.4. Экономическая оценка эффективности инвестиционных проектов

Цели инвестиционной деятельности. Виды инвестиций. Основы принятия решения о капиталовложении. Инвестиционный проект. Денежные потоки инвестиционного проекта. Дисконтирование денежных потоков. Условия определения ставки дисконтирования. Показатели экономической оценки эффективности инвестиционных проектов. Алгоритм расчета показателей экономической целесообразности инвестиционного проекта.

2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

Не предусмотрен(а) учебным планом.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

3.1 Содержание оценочных материалов и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля). Перечень оценочных средств текущего контроля представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Оценочные средства текущего контроля

Виды учебных занятий	Наименование оценочного средства текущего контроля	Код и индикатор достижения компетенции
Лекции	Тестовые задания текущего контроля по разделам дисциплины	ИД-1 _{УК-9} ИД-2 _{УК-9}
Практические занятия	Вопросы для подготовки к практическим занятиям. Задания для решения прикладных задач	ИД-1 _{УК-9} ИД-2 _{УК-9}
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки	ИД-1 _{УК-9} ИД-2 _{УК-9}

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Примеры тестовых заданий текущего контроля:

1. Что из приведенного перечня можно отнести к инвестициям:

- a) затраты на приобретение аппаратов ИВЛ для временного госпиталя в г.Альметьевск
- b) затраты на приобретение ноутбуков для дистанционного обучения детей из малоимущих семей
- c) затраты на строительство химического завода в пос. Нижняя Мактама
- d) затраты на ремонт сцены Альметьевского Драматического театра
- e) затраты на ремонт СОШ №18 (ныне №21) в г.Альметьевск
- f) дополнительные выплаты медицинским работникам, работающим в нынешней обстановке во временных госпиталях РФ
- g) затраты на ремонт и обновление автозаправочных станций ООО «Татнефть-АЗС Центр»

2. Определите, какие действия относят к реальным, финансовым и портфельным инвестициям (впишите во вторую колонку вид инвестиций):

Действия	Вид (реальные, финансовые или портфельные)
Участие в паевом фонде «Солид-Менеджмент»	
Приобретение станка с ЧПУ	
Открытие депозитного счета в ПАО КБ «Ак Барс»	
Приобретение нового крана-манипулятора	
Строительство механического цеха	
Строительство и оснащение тепличного комплекса в пос. Н.Мақтама	
Затраты на ремонт завода ООО «Альметьевск-хлеб»	
ПАО «Татнефть» приобретает акции АО «КАМАЗ»	

3. Инвестиционная деятельность связана с постоянными затратами, какие затраты относятся к капитальным, а какие к текущим? (впишите во вторую колонку вид инвестиций)

Действия	Вид (капитальные или текущие)
Приобретение перчаток, антисептических средств в сборочных цех ООО «АЛНАС»	
Приобретение листовой стали	
Приобретение нового крана-манипулятора	
Приобретение трубы, из которой будут производиться муфты на трубы НКТ	
Строительство механического цеха	
Выплата премии ко Дню нефтяника	
Строительство и оснащение тепличного комплекса в пос. Н.Мақтама	
Затраты на ремонт завода ООО «Альметьевск-хлеб»	
Замена лампочек в светильниках бухгалтерии предприятия	
Приобретение СОЖ для станка с ЧПУ	

4. Какие из приведенных инвестиций имеют характер собственных, какие – заемные? (впишите во вторую колонку вид инвестиций)

Действия	Вид (собственные или заемные)
Для приобретения станка с ЧПУ владелец ООО «Альянс» накопил 3 млн.руб. и еще 3 млн.руб. взял у своих жены, сына, тещи	
ООО «АгроИдея» выкупает в собственность механический цех у ООО «Татнефть-Актив» из своей чистой прибыли, полученной по итогам 2019 года	
ПАО «Сбербанк» предоставляет льготный кредит для обновления оборудования предприятиям малого и среднего бизнеса (Инвестор – Сбербанк)	

5. Какое мероприятие для инвестора будет более привлекательно?

- a) срок окупаемости 7 лет и доходность 10 млн.руб.
- b) срок окупаемости 5 лет и доходность 10 млн.руб.
- c) срок окупаемости 4 года и доходность 9 млн.руб.
- d) срок окупаемости 2 года и доходность 5 млн.руб.
- e) срок окупаемости 1 лет и доходность 0,1млн.руб.

6. Кто из приведенного перечня можно охарактеризовать как инвестиционный проект:

- a) приобретение аппаратов ИВЛ для временного госпиталя в г.Альметьевск
- b) приобретение ноутбуков для дистанционного обучения детей из малоимущих семей
- c) строительство химического завода в пос. Нижняя Мактама
- d) ремонт сцены Альметьевского Драматического театра
- e) ремонт СОШ №18 (ныне №21) в г.Альметьевск
- f) ремонт и обновление автозаправочных станций ООО «Татнефть-АЗС Центр»

7. Что относится к инвестициям, притокам и оттокам инвестиционного проекта? (впишите во вторую колонку вид потока)

Потоки	Вид (инвестиции, притоки, оттоки)
Приобретение перчаток, антисептических средств в сборочных цех ООО «АЛНАС»	
Приобретение листовой стали	
Приобретение нового крана-манипулятора	
Продажа старого изношенного крана-манипулятора на металлолом	
Приобретение трубы, из которой будут производиться муфты на трубы НКТ	
Выручка от продажи муфт на трубы НКТ (муфта – соединительный элемент для труб)	
Строительство механического цеха	
Выплата премии ко Дню нефтяника	
Строительство и оснащение тепличного комплекса в пос. Н.Мактама	
Доход от продажи огурцов и укропа, выращенных в тепличном комплексе в пос. Н.Мактама	
Затраты на ремонт завода ООО «Альметьевск-хлеб»	
Замена лампочек в светильниках бухгалтерии предприятия	
Приобретение СОЖ для станка с ЧПУ	

Примеры вопросов для подготовки к практическим занятиям, семинарам:

Тема 1.1. Основные экономические концепции функционирования цифрового предприятия

1. Цифровая трансформация производства как способ повышения скорости, производительности, конкурентоспособности и ценности предприятия.
2. Производственно-экономическая деятельность цифрового предприятия.
3. Организационно-правовые формы цифровых предприятий.
4. Продукция, работы и услуги цифрового предприятия.
5. Производственная программа.
6. Внутренняя и внешняя среда предприятия.
7. Формы взаимодействия предприятия с контрагентами, банковской системой, налоговыми, государственными органами, внебюджетными фондами.
8. Налоги, сборы, страховые взносы.

Тема 2.2. Финансовые результаты. Предельные (критические) показатели финансовых результатов

1. Документация финансовой отчетности предприятия: отчет о финансовых результатах.
2. Стоимость реализованной продукции (работ, услуг). Выручка от основной деятельности, доход от прочей деятельности.
3. Факторы формирования выручки. Ценообразование.
4. Планирование выручки и прибыли.
5. Виды прибыли.
6. Зона прибыли, безубыточность, зона убытка.
7. Критическая выручка, объем продаж, цена.
8. Предельные затраты.

Примеры заданий для решения прикладных задач:

Условия задачи №1

Научная организация выполняет заказ на проведение НИОКР. Необходимо определить цену (стоимость) НИОКР для заказчика. Стоимость должна включать покрытие всех затрат на проведение работ и планируемую прибыль от выполнения НИОКР.

Исходные данные для определения затрат даны в таблицах.

Продолжительность выполнения работ составляет 7 месяцев.

Данные по затрачиваемым материальным ресурсам приведены в таблице.

Наименование материального ресурса	Количество затрачиваемых единиц материального ресурса	цена затрачиваемой единицы i-го вида потребляемого материального ресурса
А	503 шт	7 580руб / шт

Б	23 кг	2 310руб / кг
В	0,85 кг	44 680руб / кг
Г	67 м ²	3 250руб / м ²

Количество исполнителей работ, их занятость и месячная заработная плата указаны в таблице.

Исполнители	Количество, чел	Количество рабочих месяцев, мес.	Месячная заработная плата, руб.
Руководитель НИОКР	1	7	28 250
Старший научный сотрудник	3	6	20 360
Младший научный сотрудник	4	5	15 260
Инженер	5	7	24 560

Коэффициент дополнительной заработной платы 35%.

Ставка страховых взносов 30% на все виды заработной платы.

Данные по оборудованию приведены в таблице.

Наименование i-го типа оборудования	Количество единиц i-го типа оборудования	Количество месяцев использования единицы i-го типа оборудования	Стоимость единиц i-го типа оборудования, руб.
А	3	7	950 000
Б	2	5	450 000
В	5	6	750 000

Данные для расчета затрат на ремонт, электроэнергию для работы оборудования и амортизацию **на месяц** в таблице.

НА 1 МЕСЯЦ

Наименование i-го типа оборудования	Коэффициент стоимости ремонта оборудования	Количество часов, отработанных в месяц единицей i-го типа оборудования	Количество кВт, расходуемых в час единицей i-го типа оборудования	Цена 1 кВт, руб.	Годовая норма амортизации i-го типа оборудования, %
А	0,007	125	15	3,5	10
Б	0,008	145	16	3,5	10
В	0,009	155	17	3,5	15

Общехозяйственные расходы составляют 108% от основной и дополнительной заработной платы исполнителей НИОКР.

Коэффициент планируемой прибыли 25%.

Условия задачи №2

Провести расчет показателей экономической эффективности производства и реализации Втулки ПРФ-145 и Ось шнека (вал). Сделайте выводы

– партию какой продукции (Втулка или Ось шнека) наиболее целесообразно и привлекательно изготавливать ООО «АгроИдея» **(наиболее экономически привлекательной будет продукция, у которой рентабельность и отдача выше, а емкость ниже)**

Распределение заданий по вариантам

№ Варианта	Ф.И.	количество изделий в партии N		цена единицы изделия, руб.	
		Втулка ПРФ-145	Ось шнека (вал)	Втулка ПРФ-145	Ось шнека (вал)
1		7	8	410,28	1040,36
2		11	13	417,32	1068,23
3		12	14	421,36	1184,31
4		16	20	425,89	1251,26
5		18	24	433,89	1268,23
6		21	25	438,62	1289,36
7		24	28	444,25	1275,94
8		26	26	450,36	1128,63
9		28	26	460,64	1256,32
10		31	34	468,46	1286,37
11		33	27	475,62	1145,36
12		36	31	478,65	1321,19

Форма таблицы для исходных данных и ответов

№ пп	Наименование показателя	Втулка ПРФ-145	Ось шнека (вал)
1	Полная себестоимость 1 ед изделия, руб. (из планово-сметной калькуляции)		
2	Количество изделий в партии N, шт (из таблицы по вариантам)		
3	Затраты (себестоимость) всей партии изделий N (с.1*с.2), руб.		
4	Цена единицы изделия, руб. (из таблицы по вариантам)		
5	Выручка от реализации всей партии изделий N (с.2*с.4), руб.		
6	Прибыль от продаж всей партии изделий N, руб.		
7	Рентабельность продаж, % или коп./руб.		
8	Рентабельность затрат, % или коп./руб.		
9	Издержкостоемость, % или коп./руб.		
10	Материальные затраты на всю партию изделий N, руб. (из планово-сметной калькуляции * N)		
11	Материалоотдача, руб./руб.		
12	Материалоемкость, руб./руб.		
13	Прибыль на рубль материальных затрат, коп./руб.		
14	Заработная плата на всю партию изделий N, руб. (из планово-сметной калькуляции * N)		
15	Прибыль на рубль заработной платы, коп./руб.		

Примеры вопросов для самоподготовки:

Тема 1.2. Цифровая производственная система. Производственные процессы

1. Производственные системы, их классификация и современные тенденции развития.
2. Цифровая производственная система.
3. Экономический механизм функционирования производственной системы. Производственный процесс.
4. Виды производственных процессов.
5. Организация производственных процессов во времени: производственный цикл и его структура.
6. Организация производственных процессов в пространстве: производственная структура и определяющие ее факторы в условиях цифровой экономики.

Тема 2.3. Экономическая эффективность: сущность, виды, показатели

1. Сущность экономической эффективности.
2. Результат деятельности, затраты, необходимые для достижения результата, экономический эффект.
3. Правила формулирования показателей экономической эффективности.
4. Рентабельность, емкость, отдача.
5. Показатели эффективности видов деятельности.
6. Показатели эффективности использования экономических ресурсов.
7. Показатели эффективности управления имуществом и капиталом цифрового предприятия.

3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Для оценки степени сформированности компетенций используются оценочные материалы, включающие тестовые задания и контрольные (экзаменационные) вопросы.

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

1. **Обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц:**
 - a) налоги
 - b) сборы
 - c) страховые взносы

2. Обязательный взнос, взимаемый с организаций и физических лиц, уплата которого является одним из условий совершения в отношении плательщиков сборов государственными органами значимых действий, включая предоставление определенных прав или выдачу разрешений (лицензий):

- a) страховые взносы
- b) налоги
- c) сборы

3. Обязательные платежи на обязательное пенсионное страхование, обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством, на обязательное медицинское страхование:

- a) сборы
- b) страховые взносы
- c) налоги

4. Оплата листов временной нетрудоспособности (больничный) происходит за счет:

- a) сборов
- b) страховых взносов
- c) налогов

5. Налог – это....:

a) обязательный взнос, взимаемый с организаций и физических лиц, уплата которого является одним из условий совершения в отношении плательщиков сборов государственными органами значимых действий, включая предоставление определенных прав или выдачу разрешений (лицензий)

b) обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований

c) обязательный платеж на обязательное пенсионное страхование, обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством, на обязательное медицинское страхование

6. Определите абсолютное изменение материалоотдачи на основе следующих данных: выручка от реализации в отчетном периоде - 4900 тыс.руб., в предыдущем периоде - 4150 тыс.руб.; материальные затраты в отчетном периоде – 3267 тыс.руб., в предыдущем периоде - 3458 тыс.руб.:

- a) 0,33 руб./руб.

- b) (-0,25) руб./руб.
- c) 0,23 руб./руб.
- d) 0,30 руб./руб.

7. Показатель материалоотдачи находится на уровне 5 руб./руб., чему равна при этом материалоемкость:

- a) 0,2 руб./руб.
- b) 0,25 руб./руб.
- c) 0,5 руб./руб.
- d) 0,52 руб./руб.

8.Трудоемкость продукции отражает:

- a) производство продукции на одного работающего;
- b) затраты труда на выполнение единицы определенного вида работ;
- c) производство продукции за единицы времени.

9. Использование трудовых ресурсов и фонда заработной платы признается эффективным, если:

a) индекс роста средней заработной платы опережает индекс роста годовой выработки одного работника;

b) индекс роста годовой выработки одного работника опережает индекс роста средней заработной платы;

c) темпы роста оплаты труда опережают темпы роста его производительности;

d) темпы роста оплаты труда равны темпам роста его производительности.

10. Прибыль от реализации продукции 2 625 тыс.руб., численность персонала предприятия 5 250 чел., что произойдет с рентабельностью персонала, если прибыль увеличится на 262,5 тыс. руб.:

- a) снизится на 5%;
- b) увеличится на 10%;
- c) увеличится на 0,5%;
- d) увеличится на 5%.

11. Имеются следующие данные по предприятию: прибыль от продаж 120 тыс.руб., выручка от реализации 240 тыс.руб. Определите, как изменится рентабельность продаж при росте себестоимости на 10% и неизменности выручки:

- a) уменьшится на 15;
- b) уменьшится на 12;
- c) увеличится на 12;
- d) уменьшится на 5.

12. Понятие безубыточности означает, что:

- a) предприятие работает с прибылью;

- b) предприятие работает с убытком;
- c) при данном объеме продаж предприятие достигает полного покрытия выручкой всех затрат на реализованную продукцию, а прибыль равна нулю;
- d) при данном объеме продаж предприятие обеспечивает рентабельность продукции, достаточную для ведения расширенного воспроизводства.

Примеры вопросов для зачета:

1. Цифровая трансформация производства как способ повышения скорости, производительности, конкурентоспособности и ценности предприятия. Организационно-правовые формы цифровых предприятий.
2. Производственная программа цифрового предприятия.
3. Внутренняя и внешняя среда предприятия.
4. Формы взаимодействия предприятия с контрагентами, банковской системой, налоговыми, государственными органами, внебюджетными фондами.
5. Налоги, сборы, страховые взносы.
6. Производственные системы, их классификация и современные тенденции развития. Цифровая производственная система.
7. Экономический механизм функционирования производственной системы. Производственный процесс. Виды производственных процессов.
8. Организация производственных процессов во времени: производственный цикл и его структура.
9. Организация производственных процессов в пространстве: производственная структура и определяющие ее факторы в условиях цифровой экономики.
10. Производственная мощность.
11. Основной капитал предприятия: основные фонды, нематериальные активы. Характеристики и отличия основного капитала.
12. Стоимостные оценки, показатели движения и технического состояния основного капитала.
13. Износ, методы расчета амортизации основного капитала.
14. Материальные ресурсы.
15. Трудовые ресурсы: качественные и количественные характеристики.
16. Показатели движения трудовых ресурсов.
17. Фонд рабочего времени.
18. Фонд заработной платы.
19. Внеоборотные активы предприятия: сущность, расположение в бухгалтерском балансе, отражение на счетах бухгалтерского баланса,

- особенности (по отраслям, видам деятельности, производственной структуре).
20. Оборотные активы предприятия: сущность, расположение в бухгалтерском балансе, отражение на счетах бухгалтерского баланса, особенности (по отраслям, видам деятельности, производственной структуре).
 21. Собственный капитал: структура, расположение в бухгалтерском балансе, отражение на счетах бухгалтерского баланса, особенности (по отраслям, видам деятельности, производственной структуре).
 22. Заемный капитал: структура, расположение в бухгалтерском балансе, отражение на счетах бухгалтерского баланса, особенности (по отраслям, видам деятельности, производственной структуре).
 23. Сущность, классификация затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг).
 24. Себестоимость продукции (работ, услуг). Калькуляция и смета затрат.
 25. Планирование затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг).
 26. Выручка от основной деятельности, доход от прочей деятельности. Факторы формирования выручки.
 27. Планирование выручки и прибыли.
 28. Виды прибыли (по отчету о финансовых результатах).
 29. Зона прибыли, безубыточность, зона убытка.
 30. Критическая выручка, объем продаж, цена. Предельные затраты.
 31. Сущность экономической эффективности. Результат деятельности, затраты, необходимые для достижения результата, экономический эффект. Правила формулирования показателей экономической эффективности (рентабельность, емкость, отдача).
 32. Показатели эффективности видов деятельности, использования экономических ресурсов.
 33. Показатели эффективности управления имуществом и капиталом цифрового предприятия.
 34. Цели инвестиционной деятельности. Виды инвестиций. Основы принятия решения о капиталовложении.
 35. Инвестиционный проект. Денежные потоки инвестиционного проекта.
 36. Дисконтирование денежных потоков. Условия определения ставки дисконтирования.
 37. Показатели экономической оценки эффективности инвестиционных проектов.

Полный комплект материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения дисциплины (модуля), хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляются в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 3.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.2 – Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл за 1 аттестацию	Максимальный балл за 2 аттестацию	Максимальный балл за 3 аттестацию	Всего за семестр
6 семестр				
Тестирование	–	13	13	26
Отчет по практическому занятию	–	12	12	24
Итого (максимум за период)	–	25	25	50
Зачет	–	–	–	50
Итого	–	–	–	100

Таблица 3.3. Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Не удовлетворительно

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1.1 Основная литература

1. Меняев, М. Ф. Цифровая экономика предприятия : учебник / М.Ф. Меняев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 369 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1045031. - ISBN 978-5-16-015656-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>

2. Экономика и организация производства : учебное пособие / под ред. Ю. И. Трещевского, Ю. В. Вертаковой, Л. П. Пидоймо ; рук. авт. кол. Ю. В. Вертакова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 381 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006517-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242059>

4.1.2 Дополнительная литература

1. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497523>

2. Экономика предприятия (организации, фирмы) : учебник / О.В. Девяткин, Н.Б. Акуленко, С.Б. Баурина [и др.] ; под ред. О.В. Девяткина, А.В. Быстрова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 777 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_594d2cb99ad737.28899881. - ISBN 978-5-16-012823-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070322>

3. Экономика предприятия : учебник для вузов / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Клочковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13664-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489049>

4.1.3 Методические материалы

– Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Экономика предприятий и цифровое производство»;

–Методические указания по самостоятельной работе;

– Экономика предприятий и цифровое производство [Электронный курс]
Доступ по логину и паролю. URL:
[https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id= 456493_1&course_id= 16717_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=456493_1&course_id=16717_1)

4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

1. Экономика предприятий и цифровое производство [Электронный курс]
Доступ по логину и паролю. URL:
[https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id= 456493_1&course_id= 16717_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=456493_1&course_id=16717_1)

4.1.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Знаниум». URL: <http://znanium.com/>.

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Юрайт». URL: <https://www.urait.ru/>

3. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <https://elibs.kai.ru/>

4. Онлайн курс на платформе Stepik «Цифровые технологии производственных процессов». URL: <https://stepik.org/course/62190/promo>

5. Онлайн курс на платформе Stepik «Экономика и управление предприятием: Цифровая трансформация». URL:
<https://stepik.org/course/82682/promo>

6. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL:
<http://www.consultant.ru/>

4.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №206	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - усилитель; - экран рулонный настенный; - аудиоколонки потолочные; - радиомикрофон; - радиоприемник; - интерактивная доска; - ноутбук
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №311а	- комплект учебной мебели
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы №104	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - настенный экран; - плакаты, стенды; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ
	Читальный зал научно-технической библиотеки	- комплект учебной мебели; - компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ

Таблица 4.2 – Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Blackboard	Blackboard	Лицензионное
2	– MicrosoftWindows 7 или MicrosoftWindows 10 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
3	– MicrosoftOffice 2010 или MicrosoftOffice2013 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
4	– Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows	Лаборатория Касперского	Лицензионное
5	Справочно правовая система «КонсультантПлюс»	КонсультантПлюс	Лицензионное

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Обучение по дисциплине (модулю) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к промежуточной аттестации	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения задания вслух;

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;

- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Освоение дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» завед ующий кафедрой, реализующей дисциплину (модуль)