

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности


С.Т. Князев
«10»  2022



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1155503	Экономика инженерии

Екатеринбург

2022

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа Алгоритмы искусственного интеллекта	Код ОП 09.03.01
Направление подготовки Информатика и вычислительная техника	Код направления и уровня подготовки 09.03.01

Области образования, в рамках которых реализуется модуль образовательной программы по СУОС УрФУ :

№ п/п	Перечень областей образования, для которых разработан СУОС УрФУ	Уровень подготовки
1.	Инженерное дело, технологии и технические науки	бакалавриат

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Куреннов Дмитрий Валерьевич	кандидат технических наук, доцент	Заведующий кафедрой	информационных технологий и автоматизации проектирования
2	Обабков Илья Николаевич	к.т.н.	Зав. кафедрой	Интеллектуальных информационных систем
3	Хлебников Николай Александрович	к.х.н.	Зав. кафедрой	Информационные системы и технологии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Экономика инженерии

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Экономика инженерии» состоит из одноименной дисциплины, является базовым для инженерных направлений подготовки и дополняет инженерные компетенции в области экономики, так как потенциальные инженерные решения наряду с техническими аспектами должны рассматриваться с определенной точки зрения, которая отражает его экономическую жизнеспособность и полезность. Освоение модуля способствует формированию фундаментальной теоретической базы и получению практических навыков, которые позволят всесторонне и системно понимать экономику инженерных проектных решений и предпринимательской деятельности. Обучающиеся познакомятся с теоретическими, экономическими, управленческими и правовыми основами работы предприятий с учетом особенностей инновационной сферы и государственной политики в РФ. Рассматриваются вопросы оценки экономической эффективности технических решений и рыночного потенциала предпринимательских идей, возможные риски и ресурсные потребности для их реализаций, методики расчёта финансового результата деятельности. В практической части обучающиеся приобретут навыки решения экономических задач и расчета величин необходимых ресурсов. При реализации дисциплины модуля применяются технологии проблемного обучения, проектный метод, кейс-метод, информационно-коммуникационные технологии, групповая работа, исследовательские методы. Применяются традиционные и смешанные технологии, электронное обучение.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Экономика инженерии	2
ИТОГО по модулю:		2

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
---------------------------	--------------------------------	--

1	2	3
<p>Экономика инженерии</p>	<p>УК-11 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-11. 3-1. Объяснить принципы функционирования рыночной экономики и роль государства</p> <p>УК-11. 3-2. Изложить правила рационального поведения экономических агентов как в условиях устойчивого развития, так и в периоды финансово-экономических кризисов</p> <p>УК-11. 3-3. Характеризовать структуру личного бюджета и принципы его ведения с использованием финансовых инструментов</p> <p>УК-11. 3-4. Обосновывать целесообразность финансового планирования</p> <p>УК-11. У-1. Критически оценивать информацию о последствиях экономической политики, перспективах экономического роста и развития экономики для принятия обоснованных экономических решений</p> <p>УК-11. У-2. Сравнить поведение экономических агентов в различных экономических ситуациях и обосновывать его целесообразность в соответствии с правилами</p> <p>УК-11. У-3. Анализировать структуру личного бюджета и определять направления его оптимизации с учетом экономической ситуации</p> <p>УК-11. У-4. Минимизировать индивидуальные финансовые риски, используя информацию о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг и возможности финансовых инструментов</p> <p>УК-11. П-1. Самостоятельно или работая в команде разрабатывать рациональные решения в различных экономических ситуациях, ориентируясь на анализ информации о показателях устойчивого развития и в соответствии с правилами</p> <p>УК-11. П-2. Разрабатывать предложения по оптимизации структуры личного бюджета в различных экономических и финансовых ситуациях на основе анализа расходов и</p>

		<p>доходов, финансовых рисков и с учетом возможностей использования финансовых инструментов</p> <p>УК-11. Д-1. Демонстрировать развитую мотивацию учебной деятельности: настойчивость, увлеченность, трудолюбие</p> <p>УК-11. Д-2. Демонстрировать самостоятельность в поиске экономической информации, экономических решений; критическое мышление при оценке экономической ситуации, творческий подход к решению экономических задач</p> <p>УК-11. Д-3. Демонстрировать ответственное отношение к принятию экономических решений</p>
--	--	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной форме.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Экономика инженерии

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Лямин Дмитрий Валерьевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания; Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Основы функционирования рыночной экономики	Основы функционирования рыночной экономики Базовые экономические понятия: экономические ресурсы, товары и услуги, спрос, предложение, доходы, расходы, цена, деньги, прибыль, процент, риск, собственность, рынок, фирма, домохозяйство, государство, налоги, трансферы, инфляция, валовой внутренний продукт, экономический рост, сбережения, инвестиции и др.
2.	Ресурсы инженерной деятельности и источники их финансирования	Ресурсы инженерной деятельности и источники их финансирования Активы и обязательства: основные производственные фонды, нематериальные активы, оборотные активы, собственный и заемный капитал
3.	Финансовые результаты инженерной деятельности. Оценка экономической эффективности инженерных проектных решений	Финансовые результаты инженерной деятельности. Оценка экономической эффективности инженерных проектных решений Финансовый результат – прибыль и рентабельность. Экономическая эффективность – статические и динамические показатели эффективности, временная ценность денег
4.	Основы финансовой грамотности для инженерных работников	Основы финансовой грамотности для инженерных работников Формирование личного бюджета: инструменты управления личными финансами (банковский счет, банковский вклад, кредит, займ, ипотека, банковская карта, электронные платежи, акция, облигация, инвестиционный пай, индивидуальный

		инвестиционный счет, договор страхования, иностранная валюта, пенсионное обеспечение и др.).
--	--	--

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей	предпринимательская деятельность	Технология повышения коммуникативной компетентности	УК-11 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-11. 3-2 - Изложить правила рационального поведения экономических агентов как в условиях устойчивого развития, так и в периоды финансово-экономических кризисов</p> <p>УК-11. У-1 - Критически оценивать информацию о последствиях экономической политики, перспективах экономического роста и развития экономики для принятия обоснованных экономических решений</p> <p>УК-11. У-3 - Анализировать структуру личного бюджета и определять направления его оптимизации с учетом</p>

				<p>экономической ситуации</p> <p>УК-11. П-1 - Самостоятельно или работая в команде разрабатывать рациональные решения в различных экономических ситуациях, ориентируясь на анализ информации о показателях устойчивого развития и в соответствии с правилами</p> <p>УК-11. Д-2 - Демонстрирует самостоятельность в поиске экономической информации, экономических решений; критическое мышление при оценке экономической ситуации, творческий подход к решению экономических задач</p>
--	--	--	--	--

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

1.4.1.1. 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.4.1.2. Экономика инженерии

Электронные ресурсы (издания)

1. Ехлаков, Ю. П.; Экономика программной инженерии : учебное пособие.; Эль Контент, Томск;

2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480604> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Дорман, В. Н., Кельчевская, Н. Р.; Экономика организации. Ресурсы коммерческой организации : учебное пособие для академического бакалавриата.; Юрайт, Москва; 2017 (1 экз.)
2. Медведков, С. Ю., Шмелев, Н. П.; Мирохозяйственные связи капитализма и экономика США; Наука, Москва; 1988 (1 экз.)
3. Самойленко, В. В., Жаров, В. А.; АСЕАН. Политика и экономика; Наука, Главная редакция восточной литературы, Москва; 1982 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

https://reestr.digital.gov.ru/request/174982/?sphrase_id=416982

<http://archive.neicon.ru/>

<http://www.sipriyearbook.org/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<https://www.jstor.org/>

<http://www.sipriyearbook.org/>

1.4.1.3. 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.4.1.4. Экономика инженерии

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		Подключение к сети Интернет	
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Консультации	Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
5	Самостоятельная работа студентов	Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Экономика инженерии**

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Лямин Дмитрий Валерьевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавате ль	экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Экономика инженерии

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	2	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Домашняя работа	4
		Контрольная работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Экономика инженерии

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
УК-11 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-11. 3-1. Объяснить принципы функционирования рыночной экономики и роль государства</p> <p>УК-11. 3-2. Изложить правила рационального поведения экономических агентов как в условиях устойчивого развития, так и в периоды финансово-экономических кризисов</p> <p>УК-11. 3-3. Характеризовать структуру личного бюджета и принципы его ведения с использованием финансовых инструментов</p> <p>УК-11. 3-4. Обосновывать целесообразность финансового планирования</p> <p>УК-11. У-1. Критически оценивать информацию о последствиях экономической политики, перспективах</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Домашняя работа №1</p> <p>Домашняя работа №2</p> <p>Домашняя работа №3</p> <p>Домашняя работа №4</p> <p>Практические занятия</p> <p>Лекции</p> <p>Зачёт</p>

	<p>экономического роста и развития экономики для принятия обоснованных экономических решений</p> <p>УК-11. У-2. Сравнить поведение экономических агентов в различных экономических ситуациях и обосновывать его целесообразность в соответствии с правилами</p> <p>УК-11. У-3. Анализировать структуру личного бюджета и определять направления его оптимизации с учетом экономической ситуации</p> <p>УК-11. У-4. Минимизировать индивидуальные финансовые риски, используя информацию о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг и возможности финансовых инструментов</p> <p>УК-11. П-1. Самостоятельно или работая в команде разрабатывать рациональные решения в различных экономических ситуациях, ориентируясь на анализ информации о показателях устойчивого развития и в соответствии с правилами</p> <p>УК-11. П-2. Разрабатывать предложения по оптимизации структуры личного бюджета в различных экономических и финансовых ситуациях на основе анализа расходов и доходов, финансовых рисков и с учетом возможностей использования финансовых инструментов</p> <p>УК-11. Д-1. Демонстрировать развитую мотивацию учебной деятельности: настойчивость, увлеченность, трудолюбие</p>	
--	---	--

	<p>УК-11. Д-2. Демонстрировать самостоятельность в поиске экономической информации, экономических решений; критическое мышление при оценке экономической ситуации, творческий подход к решению экономических задач</p> <p>УК-11. Д-3. Демонстрировать ответственное отношение к принятию экономических решений</p>	
--	--	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине Экономика инженерии

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Домашняя работа №1	4, 1-16	20
Домашняя работа №2	4, 1-16	20
Домашняя работа №3	4, 1-16	20
Домашняя работа №4	4, 1-16	20
Контрольная работа	4, 15	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>отчет по практическим работам</i>	4, 1-16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		

Текущая аттестация на практических занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительн о (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические занятия

Примерный перечень тем практических занятий:

1. Основы функционирования рыночной экономики.
2. Ресурсы инженерной деятельности и источники их финансирования.
3. Финансовые результаты инженерной деятельности. Оценка экономической эффективности инженерных проектных решений.
4. Основы финансовой грамотности для инженерных работников.

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Домашняя работа №1

Структура и цена капитала. Определение средневзвешенной стоимости капитала компании WACC

Задание: выполнить расчет показателя WACC, используя навыки работы с функциями MS Excel, изучить составляющие показателя WACC, оценить риск доходности с использованием модели оценки долгосрочных активов CAMP.

5.2.2. Домашняя работа №2

Прогнозирование риска неликвидности по моделям вероятности банкротства

Задание: прогноз вероятности банкротства по моделям Альтмана, Лиса, Таффлера, Бивера и другим, а также оценка риска неликвидности и дефолта.

5.2.3. Домашняя работа №3

Разработка прогноза изменения финансовой отчетности на следующий период

Задание: разработать систему прогнозирования финансовой отчетности на база анализа действующего предприятия, провести их последующую корректировку.

5.2.4. Домашняя работа №4

Формирование капитального бюджета инвестиционного проекта для компании: проект по расширению производства

Задание: оценить инвестиционные возможности предприятия по реализации проекта, провести анализ чистых денежных потоков, инвестиционный анализ проекта, анализ экономической добавленной стоимости, анализ рентабельности, рассчитать операционный и финансовый рычаг в рамках процедур диагностики эффективности финансовых решений.

5.2.5. Контрольная работа

Примерное задание к контрольной работе

Вариант 1

1. Первоначальная стоимость ОПФ предприятия на начало года составляла 40 млн. руб. В течение года были введены машины на сумму 3 млн. руб. и выведено оборудование на сумму 2 млн. руб. Износ фондов на начало года составлял 30%, а норма амортизации за год – 10%. Определите:

- 1) первоначальную стоимость ОПФ на конец года;
- 2) сумму амортизации за год;
- 3) остаточную стоимость ОПФ на конец года.

2. Норматив оборотных средств в производственных запасах – 1100 тыс. руб., норматив расходов будущих периодов – 100 тыс. руб., план выпуска изделий – 1000 шт., длительность производственного цикла – 50 дней. Производственная себестоимость одного изделия – 18 тыс. руб., коэффициент нарастания затрат – 0,7, норма запаса готовой продукции на складе – 7 дней, оптовая цена изделия – 20 тыс. руб.

Определить:

- 1) норматив оборотных средств в незавершенном производстве,
- 2) норматив оборотных средств в готовой продукции,
- 3) общий норматив оборотных средств предприятия.

Вариант 2

1. Первоначальная стоимость станка – 20 млн. руб. Через 6 лет стоимость подобных станков составила 15 млн. руб., а норма амортизации осталась прежней – 10%.

Определите:

- 1) остаточную стоимость на начало седьмого года,
- 2) сумму потерь от морального износа.

2. Плановая годовая потребность в металле составляет 2000 т, стоимость 1 т металла – 1500 руб., интервал между поставками – 30 дней. Страховой запас принимается в размере 50% текущего запаса, время на разгрузку и подготовку материала к производству – 2 дня.

Определить:

- 1) норму запаса, исходя из среднего текущего запаса,
- 2) норматив оборотных средств по производственным запасам.

Вариант 3

1. На начало года стоимость ОПФ составляла 30 млн. руб. В марте предприятие приобрело станки на сумму 6 млн. руб., а в июне было ликвидировано оборудование на 4 млн. руб. В среднем норма амортизации равна 12%. За год предприятие выпустило продукции на сумму 26 млн. руб. Численность работников предприятия – 450 чел.

Определите:

- 1) среднюю стоимость ОПФ,
- 2) сумму амортизационных отчислений за год,
- 3) фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность.

2. Стоимость всех материальных ценностей по смете затрат составила 4140 тыс. руб., норма текущего запаса – 20 дней, выпуск товарной продукции за год составил 55,2 млн. руб., продолжительность производственного цикла – 5 дней, доля первоначальных затрат в себестоимости продукции – 0,6; норма запаса готовой продукции на складе предприятия – 6 дней.

Определить:

- 1) норматив собственных оборотных средств,
- 2) норматив оборотных средств в незавершенном производстве,
- 3) норматив оборотных средств на запасы готовой продукции.

Вариант 4

1. Определите коэффициенты износа и годности, если известно, что цена приобретения основных фондов составляла 30 млн. руб., транспортные расходы составили 200 тыс. руб., стоимость монтажа – 3 млн. руб., сумма начисленного на сегодняшний момент износа составляет 7,5 млн. руб.

2. Годовой план реализации продукции установлен в сумме 17100 тыс. руб. Норматив оборотных средств запланирован в сумме 380 тыс. руб. В результате проведения оргтехмероприятий длительность одного оборота сократилась на 2 дня.

Определить:

- 1) плановую длительность одного оборота,
- 2) фактическую длительность одного оборота,
- 3) высвободившуюся сумму оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости.

Вариант 5

1. Определите коэффициенты загрузки оборудования и фактического использования производственной мощности, если известно, что предприятием в течение года было выпущено 1400 изделий, при среднегодовой производственной мощности – 1500 шт., фактическое время работы оборудования – 16200 машино-смен, при плановом времени – 18000 машино-смен.

2. В результате механизации и автоматизации производственных процессов сокращена продолжительность одного оборота оборотных средств с 90 до 72 дней. Среднегодовой остаток оборотных средств на предприятии до внедрения механизации 1000 тыс. руб., объем реализуемой продукции - 4000 тыс. руб. Определите абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств, в том числе за счет изменения средних остатков оборотных средств и за счет изменения объема реализации продукции.

Вариант 6

1. На предприятии продолжительность рабочей смены равна 8 ч. при плановых простоях на проведение ремонтных работ 1ч. По паспортным данным часовая производительность станка составляет 50 изделий. Фактическое время работы станка составило 6 ч., выработано 234 изделия. Определите коэффициенты экстенсивного, интенсивного и интегрального использования оборудования.

2. Определите скорость оборота оборотных средств, продолжительность одного оборота и количество оборотных средств на 1 руб. реализуемой продукции по всем оборотным средствам и отдельно по нормируемым, а также норматив оборотных средств по сырью и материалам, незавершенному производству и запасам готовой продукции, если известны следующие данные: реализованная товарная продукция за год составила 41700 тыс. руб., средние остатки всех средств в обороте 6400 тыс. руб., в том числе средние остатки нормируемых средств в обороте – 5500 тыс. руб., стоимость годовой потребности в сырье и материалах – 4300 тыс. руб., годовой выпуск товарной продукции по фабрично-заводской себестоимости – 36000 тыс. руб., средняя норма запаса сырья и материалов на складе 25 дней, средняя норма запасов готовой продукции на складе предприятия – 6 дней, средняя продолжительность производственного цикла – 4 дня, доля первоначальных затрат в себестоимости продукции – 0,45.

Вариант 7

1. Определите производственную мощность, если известно, что при заготовке древесины применяются 12 автомобилей со сменной технически обоснованной нормой выработки механизма – 35 м³, фонд времени работы механизмов – 2000 машино-дней, коэффициент технической готовности – 0,8, коэффициент сменности – 1,75, коэффициент, учитывающий наличие резервного оборудования составляет 0,7. В апреле были приобретены 3 автомобиля, а в сентябре ликвидированы 4 машины.

2. Среднесписочная численность работников предприятия за год составила 600 чел. В течение года уволилось по собственному желанию 37 чел., уволено за нарушение трудовой дисциплины 5 чел., ушли на пенсию 11 чел., поступили в учебные заведения и призвано в военные силы – 13 чел., переведены на другие должности и в другие подразделения предприятия 30 чел., принято на работу 23 чел. Определите коэффициенты: приема, увольнения, текучести, стабильности.

Вариант 8

1. В цехе имеется пять единиц ведущего оборудования, максимально возможный (полезный) фонд времени которого составляет 330 ч. в месяц. Прогрессивная норма трудоемкости обработки изделия на этом оборудовании составляет 2 часа. В июне было приобретено ещё две единицы такого же оборудования, а в сентябре ликвидировали одну единицу. Фактический объем продукции цеха за год составил 9300 изделий. Определите:

- 1) годовую производственную мощность цеха на начало года (шт.),
- 2) среднегодовую производственную мощность (шт.),
- 3) коэффициент использования производственной мощности (%).

2. Валовая продукция предприятия составила 4400 тыс. руб., численность работников предприятия на начало года составляла 700 чел., в апреле было принято на работу 23 чел., в августе уволилось 15 чел., из них по неважным причинам 5 чел. Определить среднесписочную численность работников, коэффициенты текучести, выбытия, приема, стабильности, а также выработку продукции на одного работника.

Вариант 9

1. Лесозаготовительным предприятием применяется 18 автомобилей со сменной технической обоснованной нормой выработки механизма – 50 м³, фонд времени работы механизмов – 3000 машино-дней, коэффициент технической готовности – 0,7, коэффициент сменности – 1,8, коэффициент, учитывающий наличие резервного оборудования составляет 0,8. В мае были приобретены 5 автомобилей, а в августе ликвидированы 3 машины. Определить производственную мощность предприятия.

2. В отчетном периоде на предприятии было изготовлено 5000 изд. В соответствии со стандартами качества, количество комплектов деталей, поступивших на операцию, принятую в качестве начальной – 30000 шт., изменение суммы остатков незавершенного производства на начало года составило 2000 шт., на конец года составило 3500 шт. Определите фактический выход годных изделий.

Вариант 10

1. На мебельном предприятии при годовой программе производства изделий 60 тыс. ед. выявляется в среднем 4% брака, стоимость проверки одного изделия контролером 90 руб. Бракованные изделия должны быть заменены, стоимость замены 3000 руб. за единицу. Необходимо решить: ввести 100% контроль всех изделий или снять и заменить только 4% выявленного брака. Определите коэффициент качества продукции, если известно, что стоимость продукции, подвергнутой гарантийному ремонту, составила 24000 руб.

2. В ведущем цехе предприятия установлено 10 станков. Максимальная производительность каждого станка в час – 12 изделий. Полезный (эффективный) фонд времени работы оборудования в год составляет 42 тыс. ч. За год было изготовлено 48 млн. изделий. Определите:

- 1) производственную мощность предприятия,
- 2) коэффициент фактического использования производственной мощности.

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

1. Организация как субъект экономических отношений: понятие, цели и направления деятельности.
2. Функциональная и элементная структура оборотных средств, ее динамика на предприятиях разных отраслей экономики.
3. Рынок и поведение на рынке субъектов хозяйствования. Понятие, функции и структура рынка.
4. Типы рынков по разным признакам.
5. Персонал предприятия, его состав и структура. Факторы, которые влияют на изменение профессионально-квалификационного состава кадров предприятия.
6. Структура основных фондов. Учет и оценка основных средств. Виды и показатели износа основных фондов.
7. Классификация затрат. Классификация затрат по экономическим элементам. Классификация затрат по статьями калькуляции.
8. Анализ макросреды ведения хозяйства и оценка ее влияния на деятельность предприятия.
9. Нормирование расхода материальных ресурсов и расчет необходимого объема оборотных фондов.
10. Производственная структура предприятия и факторы, ее определяющие. Принципы создания производственной структуры.
11. Структура оборотных средств предприятия. Источники формирования оборотных средств предприятия.
12. Характеристика общей структуры предприятия: состав, типы. Факторы, влияющие на общую структуру предприятия.
13. Методические подходы к расчету производительности труда на производственных предприятиях. Резервы роста производительности труда.
14. Современные требования государства и фирм к деловым качествам разных категорий персонала. Современная кадровая политика предприятий и организаций.
15. Особенности возникновения и функционирования сетевых предприятий.
16. Рентабельность как обобщающий показатель эффективности деятельности предприятия, ее виды и показатели.
17. Понятие и виды заработной платы. Тарифная система как основа организации оплаты труда. Формы и системы оплаты труда.
18. Тарифная система как основа организации оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Новые формы оплаты труда, возможности их использования.
19. Сущность эффективности деятельности предприятия. Виды и критерии эффективности. Система показателей оценки эффективности деятельности предприятия.
20. Понятие и необходимость управления. Эволюция концепций управления. Современные принципы управления.