

Глазовский инженерно-экономический институт
(филиал) Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Экономика отрасли

направление подготовки: 15.03.05 – Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

направленность (профиль): Технологии цифрового проектирования и
производства в машиностроении

уровень образования: бакалавриат

форма обучения: очная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных единиц

Кафедра «Машиностроение и информационные технологии»

Составитель: Пронина И.В., преподаватель

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и рассмотрена на заседании кафедры.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол от 22.05.2023 г. № 5

Заведующий кафедрой



А.Г. Горбушин

22.05.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Количество часов рабочей программы и формируемые компетенции соответствуют учебному плану по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», профиль «Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении».


Протокол заседания учебно-методической комиссии от 24 мая 2023 г. № 2

Председатель учебно-методической комиссии ГИЭИ



А.Г. Горбушин

Руководитель образовательной программы



А.В. Овсянников

22.05.2023 г.

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Экономика отрасли
Направление (специальность) подготовки	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль/программа/специализация)	Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении
Место дисциплины	Обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е./ 108 часов
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования предприятий машиностроения, организации производственного процесса на машиностроительных предприятиях.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений. ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Предприятие как основной субъект рыночной экономики. Организационно-правовые формы предприятий. Производственная программа и производственная мощность предприятия. Основные фонды. Оборотные средства. Трудовые ресурсы предприятия. Производительность труда. Оплата труда на предприятии. Себестоимость продукции. Цена продукции. Прибыль и рентабельность. Основы оценки экономической эффективности инновационных проектов.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования предприятий машиностроения, организации производственного процесса на машиностроительных предприятиях.

Основная задача изучения дисциплины - получить представление о предприятии как основном субъекте рыночной экономики, где осуществляется производственный процесс, управление ресурсами, рабочей силой, производительностью труда, прибылью, рентабельностью и эффективностью производства; получить представление об организации производственного процесса на машиностроительных предприятиях.

2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы

Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п З	Знания
1.	основных экономических показателей деятельности предприятия, показателей производственного потенциала предприятия, понятия, состава и этапов расчёта полной себестоимости изготовления детали, понятия и этапов расчёта приведенных затрат и показателей сравнительной экономической эффективности, основных принципов и этапов технико-экономического обоснования выбора варианта обработки детали.

Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п У	Умения
1.	рассчитывать и анализировать основные экономические показатели деятельности предприятия, показатели производственного потенциала предприятия, полную себестоимость изготовления детали, приведенные затраты и показатели сравнительной экономической эффективности, технико-экономические показатели сравниваемых вариантов обработки детали.

Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п Н	Навыки
1.	владения методами расчёта и анализа основных экономических показателей деятельности предприятия, показателей производственного потенциала предприятия, полной себестоимости изготовления детали, приведенных затрат и показателей сравнительной экономической эффективности, технико-экономических показателей сравниваемых вариантов обработки детали.

Компетенции, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

Компетенции	Индикаторы	Знания	Умения	Навыки
ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.	ОПК-2.1. Знать: классификацию и виды затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, основные положения оценки эффективности технических инноваций, основы ресурсного обеспечения производства, механизм его	1		

		формирования и использования.			
		ОПК-2.2. Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений при изготовлении изделий машиностроения.		1	
		ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа проектных расчетов разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.		1	1
ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.		ОПК-5.1. Знать: законы естественных наук, основные закономерности, действующие в процессе конструирования и проектирования, технологии изготовления машиностроительных изделий, их влияние на качественные показатели и производственные затраты.	1		
		ОПК-5.2. Уметь: применять естественнонаучные знания для конструирования, проектных расчетов, технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1	
		ОПК-5.3. Владеть: навыками конструирования, проектных расчетов, проектирования технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1	1

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).
Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин (модулей): «Основы экономики», «Основы проектной деятельности».

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): «Технико-экономическое обоснование технологической подготовки производства», «Автоматизация производственных процессов».

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплин

№ п/п	Раздел дисциплины. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы					СРС	Содержание самостоятельной работы
				контактная				СРС		
				лк	пр	лаб	КЧА			
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	

1	Предприятие как основной субъект рыночной экономики. Организационно-правовые формы предприятий.	8	7	2	2			4	[1, С. 23-30], [2, С. 6-14], Подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету
2	Производственная программа и производственная мощность предприятия. Основные фонды.	16	7	6	2			8	[1, С. 36-62], [2, С. 15-35], Подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету
3	Оборотные средства.	8	7	2	2			4	[1, С. 62-63], [2, С. 36-41], Подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету
4	Трудовые ресурсы предприятия. Производительность труда. Оплата труда на предприятии.	14	7	4	2			8	[1, С. 64-67], [2, С. 42-49], Подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету
5	Себестоимость продукции.	18	7	6	2			10	[1, С. 74-82], [2, С. 69-75], Подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету
6	Цена продукции.	14	7	4	2			8	[1, С. 82-87], [2, С. 53-55; 78], Подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету
7	Прибыль и рентабельность.	14	7	4	2			8	[1, С. 87-94], [2, С. 54; 59-61; 70-72], Подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету
8	Основы оценки экономической эффективности инновационных проектов.	14	7	4	2			8	[1, С. 87-88; 122-138], [2, С. 62-68], Подготовка к практическим занятиям, подготовка к зачету
9	Зачет	2	7				0,3	1,7	Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости
	Итого:	108		32	16		0,3	59,7	

4.2. Содержание разделов курса и формируемых в них компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Коды компетенции и индикаторов	Знания	Умения	Навыки	Форма контроля
1	Предприятие как основной субъект рыночной экономики. Организационно-	ОПК-2.1. Знать: классификацию и виды затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, основные положения оценки эффективности технических инноваций, основы	1			Практическая работа №1

	правовые формы предприятий.	ресурсного обеспечения производства, механизм его формирования и использования.				
		ОПК-2.2. Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений при изготовлении изделий машиностроения.		1		
		ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа проектных расчетов разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.		1	1	
		ОПК-5.1. Знать: законы естественных наук, основные закономерности, действующие в процессе конструирования и проектирования, технологии изготовления машиностроительных изделий, их влияние на качественные показатели и производственные затраты.	1			
		ОПК-5.2. Уметь: применять естественнонаучные знания для конструирования, проектных расчётов, технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1		
		ОПК-5.3. Владеть: навыками конструирования, проектных расчётов, проектирования технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1	1	
2	Производственная программа и производственная мощность предприятия. Основные фонды.	ОПК-2.1. Знать: классификацию и виды затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, основные положения оценки эффективности технических инноваций, основы ресурсного обеспечения производства, механизм его формирования и использования.	1			Практическая работа №2
	ОПК-2.2. Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений при изготовлении изделий машиностроения.		1			
	ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа проектных расчетов разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.		1	1		
	ОПК-5.1. Знать: законы естественных наук, основные закономерности, действующие в процессе конструирования и проектирования, технологии изготовления машиностроительных изделий, их влияние на качественные показатели и производственные затраты.	1				
	ОПК-5.2. Уметь: применять естественнонаучные знания для конструирования, проектных расчётов, технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1			
	ОПК-5.3. Владеть: навыками конструирования, проектных		1	1		

		расчётов, проектирования технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.				
3	Оборотные средства.	ОПК-2.1. Знать: классификацию и виды затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, основные положения оценки эффективности технических инноваций, основы ресурсного обеспечения производства, механизм его формирования и использования.	1			Практическая работа №3
		ОПК-2.2. Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений при изготовлении изделий машиностроения.		1		
		ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа проектных расчетов разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.		1	1	
		ОПК-5.1. Знать: законы естественных наук, основные закономерности, действующие в процессе конструирования и проектирования, технологии изготовления машиностроительных изделий, их влияние на качественные показатели и производственные затраты.	1			
		ОПК-5.2. Уметь: применять естественнонаучные знания для конструирования, проектных расчётов, технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1		
		ОПК-5.3. Владеть: навыками конструирования, проектных расчётов, проектирования технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1	1	
4	Трудовые ресурсы предприятия. Производительность труда. Оплата труда на предприятии.	ОПК-2.1. Знать: классификацию и виды затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, основные положения оценки эффективности технических инноваций, основы ресурсного обеспечения производства, механизм его формирования и использования.	1			Практическая работа №4
		ОПК-2.2. Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений при изготовлении изделий машиностроения.		1		
		ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа проектных расчетов разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.		1	1	
		ОПК-5.1. Знать: законы естественных наук, основные закономерности, действующие в процессе конструирования и проектирования, технологии изготовления машиностроительных изделий, их влияние на качественные показатели и производственные	1			

		затраты.				
		ОПК-5.2. Уметь: применять естественнонаучные знания для конструирования, проектных расчётов, технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1		
		ОПК-5.3. Владеть: навыками конструирования, проектных расчётов, проектирования технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1	1	
5	Себестоимость продукции.	ОПК-2.1. Знать: классификацию и виды затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, основные положения оценки эффективности технических инноваций, основы ресурсного обеспечения производства, механизм его формирования и использования.	1			Практическая работа №5
		ОПК-2.2. Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений при изготовлении изделий машиностроения.		1		
		ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа проектных расчетов разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.		1	1	
		ОПК-5.1. Знать: законы естественных наук, основные закономерности, действующие в процессе конструирования и проектирования, технологии изготовления машиностроительных изделий, их влияние на качественные показатели и производственные затраты.	1			
		ОПК-5.2. Уметь: применять естественнонаучные знания для конструирования, проектных расчётов, технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1		
		ОПК-5.3. Владеть: навыками конструирования, проектных расчётов, проектирования технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1	1	
6	Цена продукции.	ОПК-2.1. Знать: классификацию и виды затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, основные положения оценки эффективности технических инноваций, основы ресурсного обеспечения производства, механизм его формирования и использования.	1			
		ОПК-2.2. Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений при изготовлении изделий машиностроения.		1		
		ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа проектных расчетов разработки проектной и эксплуатационной технической документации		1	1	

		<p>машиностроительных производств.</p> <p>ОПК-5.1. Знать: законы естественных наук, основные закономерности, действующие в процессе конструирования и проектирования, технологии изготовления машиностроительных изделий, их влияние на качественные показатели и производственные затраты.</p>	1			
		<p>ОПК-5.2. Уметь: применять естественнонаучные знания для конструирования, проектных расчётов, технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.</p>		1		
		<p>ОПК-5.3. Владеть: навыками конструирования, проектных расчётов, проектирования технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.</p>		1	1	
7	Прибыль и рентабельность.	<p>ОПК-2.1. Знать: классификацию и виды затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, основные положения оценки эффективности технических инноваций, основы ресурсного обеспечения производства, механизм его формирования и использования.</p>	1			Практическая работа №7
		<p>ОПК-2.2. Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений при изготовлении изделий машиностроения.</p>		1		
		<p>ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа проектных расчетов разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.</p>		1	1	
		<p>ОПК-5.1. Знать: законы естественных наук, основные закономерности, действующие в процессе конструирования и проектирования, технологии изготовления машиностроительных изделий, их влияние на качественные показатели и производственные затраты.</p>	1			
		<p>ОПК-5.2. Уметь: применять естественнонаучные знания для конструирования, проектных расчётов, технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.</p>		1		
		<p>ОПК-5.3. Владеть: навыками конструирования, проектных расчётов, проектирования технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.</p>		1	1	
8	Основы оценки экономической эффективности инновационных проектов.	<p>ОПК-2.1. Знать: классификацию и виды затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, основные положения оценки эффективности технических инноваций, основы ресурсного обеспечения производства, механизм его формирования и использования.</p>	1			Практическая работа №8

		ОПК-2.2. Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений при изготовлении изделий машиностроения.		1	
		ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа проектных расчетов разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.		1	1
		ОПК-5.1. Знать: законы естественных наук, основные закономерности, действующие в процессе конструирования и проектирования, технологии изготовления машиностроительных изделий, их влияние на качественные показатели и производственные затраты.	1		
		ОПК-5.2. Уметь: применять естественнонаучные знания для конструирования, проектных расчетов, технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1	
		ОПК-5.3. Владеть: навыками конструирования, проектных расчетов, проектирования технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.		1	1

4.3. Наименование тем лекций, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекций	Трудоемкость (час)
1	Предприятие как основной субъект рыночной экономики. Организационно-правовые формы предприятий.	Проблемы перехода экономики на рыночные отношения. Понятие предпринимательской деятельности. Понятие и признаки предприятия. Виды собственности. Характеристика основных организационно-правовых форм предприятия.	2
2	Производственная программа и производственная мощность предприятия. Основные фонды.	Количественные и качественные показатели производственной программы. Измерители объема продукции. Понятие и виды производственной мощности. Особенности расчета производственной мощности в механических и сборочных цехах. Показатели использования производственной мощности предприятия. Понятие, состав и структура основных фондов. Классификация основных фондов. Показатели оценки основных фондов. Износ и амортизация. Виды износа. Основные подходы и методы начисления амортизации. Показатели эффективности использования основных фондов.	6
3	Оборотные средства.	Оборотные средства: понятие, состав, структура. Кругооборот оборотных средств. Классификация оборотных средств. Сущность и состав оборотных фондов и фондов обращения. Показатели эффективности	2

		использования оборотных средств. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Показатели эффективности использования оборотных средств. Ускорение оборачиваемости оборотных средств.	
4	Трудовые ресурсы предприятия. Производительность труда. Оплата труда на предприятии.	Понятие «управление трудом». Рабочая сила, трудовой потенциал, трудовые ресурсы и персонал предприятия. Состав трудовых ресурсов. Классификация персонала предприятия. Определение качественной и количественной потребности в персонале. Понятие и основные показатели производительности труда. Пути повышения производительности труда. Оплата труда: понятие, функции, принципы. Тарифная система оплаты труда: тарифная ставка, тарифная сетка, тарифно-квалификационные справочники. Формы и системы оплаты труда рабочих. Системы повременной оплаты труда. Системы сдельной оплаты труда. Оплата труда служащих.	4
5	Себестоимость продукции.	Понятие себестоимости продукции. Классификация затрат на производство. Смета затрат и её назначение. Отличие сметы от калькуляции. Типовая группировка затрат по калькуляционным статьям: содержание и назначение. Расчёт полной себестоимости изделия. Способы снижения себестоимости.	6
6	Цена продукции.	Понятие цены. Соотношение цены и стоимости. Виды цен. Состав и структура цены. Законодательные основы ценообразования. Методика ценообразования и проектирования цен.	4
7	Прибыль и рентабельность.	Прибыль: понятие и виды. Экономическая и бухгалтерская прибыль предприятия. Понятие и виды рентабельности. Методы расчёта рентабельности. Пути повышения рентабельности производства.	4
8	Основы оценки экономической эффективности инновационных проектов.	Понятие экономической эффективности и экономического эффекта. Экономическая эффективность внедрения новой техники и технологии. Основные показатели экономической эффективности деятельности предприятия. Показатели сравнительной экономической эффективности. Состав и расчёт капитальных вложений изготовления детали. Расчёт приведённых затрат. Расчёт показателей экономической эффективности вариантов обработки детали. Инвестиции: понятие и виды. Инвестиции в инновации. Методы оценки эффективности инновационных проектов.	4
	Всего		32

4.4. Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1	1	Семинар «Отличительные признаки предприятий различных организационно-правовых форм»	2
2	2	Решение задач «Расчёт показателей использования производственной мощности», «Расчёт показателей	2

		эффективности использования основных фондов», «Основные методы расчёта амортизации основных фондов»	
3	3	Решение задач «Расчёт показателей эффективности использования оборотных средств»	2
4	4	Решение задач «Методы расчёта количественной потребности в трудовых ресурсах предприятия», «Расчёт и анализ показателей производительности труда», Методы расчёта сдельной и повременной оплаты труда»	2
5	5	Решение задач «Расчёт полной себестоимости единицы продукции»	2
6	6	Решение задач «Расчёт цены продукции различными методами»	2
7	7	Решение задач «Расчёт показателей прибыли и рентабельности»	2
8	8	Решение задач «Расчёт показателей экономической эффективности»	2
		Всего	16

4.5. Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

5. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

Для контроля результатов освоения дисциплины проводятся:

- контроль выполнения практических заданий.

Примечание: Оценочные материалы (типовые варианты тестов, контрольных работ и др.) приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – зачет.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Василенкова, Н. В. Экономика машиностроительного предприятия : учебное пособие / Н. В. Василенкова, Р. И. Гарипов, Н. А. Иглина. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-6042665-4-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91830.html>.

2. Цейтлин, Л. И. Экономика и управление машиностроительным производством : конспект лекций / Л. И. Цейтлин, Е. А. Козлова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102596.html>.

б) дополнительная литература

3. Володько, О. В. Экономика организации : учебное пособие / О. В. Володько, Р. Н. Грабар, Т. В. Зглюй ; под редакцией О. В. Володько. — 3-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2017. — 400 с. — ISBN 978-985-06-2826-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90720.html>.

4. Мяснянкина, О. В. Экономика и организация производства : учебное пособие / О. В. Мяснянкина, Ю. В. Пахомова. — Воронеж : Воронежский государственный технический

университет, ЭБС АСВ, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-7731-0735-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93301.html>.

в) методические указания

5. Багровникова А.Н. Сборник задач к практическим занятиям по дисциплине «Экономика машиностроительного производства». – Ижевск, ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2019.

г) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks
<http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>
2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС
http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS
3. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.пф>.
4. Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru/>
5. Международный индекс научного цитирования Web of Science – <http://webofscience.com>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
7. Справочно-правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>

д) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Libre Office (свободно распространяемое ПО).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Лекционные занятия.

Учебные аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, ноутбук)).

2. Практические занятия.

Учебные аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, ноутбук).

3. Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде ИжГТУ имени М.Т. Калашникова:

- научная библиотека ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (ауд. 201 корпус № 1, адрес: 426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 7);

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 400, корпус №6, адрес: 426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 48а).

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Лист согласования рабочей программы дисциплины (модуля) на учебный год

Рабочая программа дисциплины (модуля) «*Экономика отрасли*» по направлению подготовки (специальности) 15.03.05 «*Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств*» по направленности (профилю) подготовки профиль «*Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении*» согласована на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)
2023 – 2024	
2024 – 2025	
2025 – 2026	
2026 – 2027	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

Оценочные средства

по дисциплине
Экономика отрасли

направление (специальность) 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

направленность (профиль/ программа/специализация)
профиль «Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении»

уровень образования: бакалавриат

форма обучения: очная

общая трудоемкость дисциплины составляет: **3 зачетные единицы(ы)**

1. Оценочные средства

Оценивание формирование компетенций производится на основе результатов обучения, приведенных в п. 2 рабочей программы и ФОС. Связь разделов компетенций, индикаторов и форм контроля (текущего и промежуточного) указаны в таблице 4.2 рабочей программы дисциплины

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций представлены ниже.

№ п/п	Коды компетенции и индикаторов	Результат обучения (знания, умения и навыки)	Формы текущего и промежуточного контроля
1	ОПК-2.1. Знать: классификацию и виды затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, основные положения оценки эффективности технических инноваций, основы ресурсного обеспечения производства, механизм его формирования и использования.	З1 Основные экономические показатели деятельности предприятия, показатели производственного потенциала предприятия, понятие, состав и этапы расчёта полной себестоимости изготовления детали, понятие и этапы расчёта приведенных затрат и показателей сравнительной экономической эффективности, основные принципы и этапы технико-экономического обоснования выбора варианта обработки детали	Практические работы №1-8 Зачет (вопросы 1-36)
	ОПК-2.2. Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений при изготовлении изделий машиностроения.	У1 Рассчитывать и анализировать основные экономические показатели деятельности предприятия, показатели производственного потенциала предприятия, полную себестоимость изготовления детали, приведенные затраты и показатели сравнительной экономической эффективности, технико-экономические показатели сравниваемых вариантов обработки детали	
	ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа проектных расчетов разработки проектной и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств.	У1 Рассчитывать и анализировать основные экономические показатели деятельности предприятия, показатели производственного потенциала предприятия, полную себестоимость изготовления детали, приведенные затраты и показатели сравнительной экономической эффективности, технико-экономические показатели сравниваемых вариантов обработки детали Н1 Владеть методами расчёта и анализа основных экономических показателей деятельности предприятия, показателей производственного потенциала предприятия, полной себестоимости изготовления детали, приведенных затрат и показателей сравнительной экономической эффективности, технико-экономических показателей сравниваемых вариантов обработки детали	
2	ОПК-5.1. Знать: законы естественных наук, основные закономерности, действующие в процессе конструирования и проектирования, технологии изготовления машиностроительных изделий, их влияние на	З1 Основные экономические показатели деятельности предприятия, показатели производственного потенциала предприятия, понятие, состав и этапы расчёта полной себестоимости изготовления детали, понятие и этапы расчёта приведенных затрат и показателей сравнительной экономической эффективности, основные принципы и	Практические работы №1-8 Зачет (вопросы 1-36)

качественные показатели и производственные затраты.	этапы технико-экономического обоснования выбора варианта обработки детали	
ОПК-5.2. Уметь: применять естественнонаучные знания для конструирования, проектных расчётов, технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.	У1 Рассчитывать и анализировать основные экономические показатели деятельности предприятия, показатели производственного потенциала предприятия, полную себестоимость изготовления детали, приведенные затраты и показатели сравнительной экономической эффективности, технико-экономические показатели сравниваемых вариантов обработки детали	
ОПК-5.3. Владеть: навыками конструирования, проектных расчётов, проектирования технологии изготовления изделий машиностроения, определения производственных затрат.	У1 Рассчитывать и анализировать основные экономические показатели деятельности предприятия, показатели производственного потенциала предприятия, полную себестоимость изготовления детали, приведенные затраты и показатели сравнительной экономической эффективности, технико-экономические показатели сравниваемых вариантов обработки детали Н1 Владеть методами расчёта и анализа основных экономических показателей деятельности предприятия, показателей производственного потенциала предприятия, полной себестоимости изготовления детали, приведенных затрат и показателей сравнительной экономической эффективности, технико-экономических показателей сравниваемых вариантов обработки детали	

Описание элементов для оценивания формирования компетенций

Наименование: зачет

Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Предприятие как основной субъект рыночной экономики. Организационно-правовые формы предприятий.
2. Производственный процесс. Производственная программа предприятия. Измерители объёма производства.
3. Производственная мощность предприятия. Особенности расчёта производственной мощности в механических и сборочных цехах.
4. Производственная мощность предприятия. Показатели использования производственной мощности.
5. Основные фонды предприятия: понятие, состав, классификация.
6. Определение среднегодовой стоимости основных фондов.
7. Показатели использования основных фондов.
7. Износ и амортизация основных фондов: сущность и отличительные признаки.
8. Виды износа. Физический и моральный износ. Факторы, влияющие на уровень физического и морального износа.
9. Методы и подходы к начислению амортизации. Примеры.
10. Оборотные средства предприятия: сущность и функции.
11. Основные стадии кругооборота оборотных средств.
12. Состав оборотных средств.
13. Нормирование оборотных средств. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства.

14. Показатели использования оборотных средств.
15. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.
16. Содержание и соотношение понятий «рабочая сила», «трудовой потенциал», «трудовые ресурсы», «персонал».
17. Состав трудовых ресурсов предприятия.
18. Классификация персонала на предприятии.
19. Методы определения потребности в персонале.
20. Производительность труда на предприятии. Факторы роста производительности труда.
21. Сущность и основные функции оплаты труда.
22. Заработная плата на предприятии. Тарифная система оплаты труда (тарифная ставка, тарифная сетка, тарифно-квалификационные справочники).
23. Формы и системы оплаты труда рабочих. Оплата труда служащих.
24. Нормирование и организация труда.
25. Понятие себестоимости продукции. Классификация затрат на производства.
26. Смета затрат и её назначение. Отличие сметы от калькуляции.
27. Типовая группировка затрат по калькуляционным статьям: содержание и назначение.
28. Расчёт полной себестоимости изделия. Способы снижения себестоимости.
29. Понятие цены. Цена и стоимость. Виды цен. Состав и структура цены.
30. Методы ценообразования и проектирования цен.
31. Прибыль предприятия. Виды прибыли. Расчёт экономической и бухгалтерской прибыли.
32. Рентабельность: понятие, виды и методы расчёта. Пути повышения рентабельности.
33. Соотношение понятий экономического эффекта и эффективности. Основные показатели экономической эффективности деятельности предприятия.
34. Показатели сравнительной экономической эффективности.
35. Состав и расчёт капитальных вложений изготовления детали. Расчёт приведённых затрат.
36. Расчёт показателей экономической эффективности вариантов обработки детали.
37. Понятие и виды инвестиций. Инвестиции в инновации.
38. Методы оценки эффективности инновационных проектов.

Образец билета для проведения зачета

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

Билет к зачету №1
по дисциплине «Экономика отрасли»

1. Основные фонды предприятия: понятие, состав, классификация.
2. Определить величину оборотных средств, коэффициент оборачиваемости и коэффициент загрузки за 2 года по следующим данным.

Показатели	1 год	2 год
Объём реализованной продукции, млн. руб.	45	46
Период 1 оборота, дни	20	18

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры ЭиУО « ___ » _____ 20__ г.
 Протокол № _____
 Зав. кафедрой, к.э.н., доц. Н.Н. Пушина

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: практические работы

Представление в ФОС: набор вариантов заданий

Варианты заданий: перечень заданий приведен в сборнике задач к практическим занятиям [5].

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Пример вариантов заданий:**Вариант 1**

1. Стоимость основных фондов на начало года составила 2825 млн. руб. Определить:

а) стоимость основных фондов на конец года;

б) коэффициенты обновления и выбытия основных средств;

в) среднегодовую стоимость основных фондов с учётом месяца ввода и выбытия.

Месяц	Ввод основных фондов, млн. руб.	Выбытие основных фондов, млн. руб.
С 1 февраля	40	6
С 15 апреля	50	4
С 14 июля	70	8
С 1 ноября	10	5

2. Определить величину оборотных средств, коэффициент оборачиваемости и коэффициент загрузки за 2 года по следующим данным.

Показатели	1 год	2 год
Объём реализованной продукции, млн. руб.	45	46
Период 1 оборота, дни	20	18

Вариант 2

1. Рабочий IV разряда отработал за месяц 165 ч. Минимальная заработная плата 11280 руб./мес.

Среднемесячный фонд времени 168 ч.

Изделие	Разряд работы	Норма времени, мин.	Фактически изготовлено продукции, шт.
A	III	2	3000
B	IV	4	1800
C	V	10	200

Определить:

а) расценку по каждой детали;

б) простую сдельную заработную плату рабочего за месяц;

в) тарифную часть заработной платы рабочего за месяц, удельный вес тарифной части в заработной плате;

г) % выполнения норм;

д) сдельную премиальную заработную плату, если за каждый % перевыполнения норм выплачивается 0,5% премии, но не более 25% от тарифной части заработной платы.

2. Производственная программа предприятия – 120000 деталей. Норма выработки – 5 деталей в час. Эффективный фонд времени – 1860 ч в год. Коэффициент выполнения норм – 1,1. Коэффициент перевода явочной численности в списочную – 1,15. Определить явочный и списочный состав персонала.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

При защите практических работ возможно проведение тестирования для оценки минимального уровня освоения компетенций, закреплённых за дисциплиной.

ОПК-2 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений

Закрытые вопросы (выбрать один верный вариант ответа):

1. Непроизводительными затратами считаются:

А) потери, вызванные недостатками и нарушениями в хозяйственно-финансовой или производственной деятельности предприятия;

Б) потери, всегда неизбежные для предприятия;

В) затраты, повышающие ценность товара и его привлекательность для потребителей;

Г) затраты, относимые на себестоимость изделий пропорционально базе, например, заработной плате основных производственных рабочих.

2. Снижение затрат производства достигается в результате:

А) строгого соблюдения технологической дисциплины, приводящего к сокращению потерь от брака;

Б) применения ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих экономию материалов, энергии и увеличение количества рабочих мест;

В) увеличения стоимости основных фондов, полуфабрикатов, запасов готовой продукции;

Г) повышения организационного уровня производства, влекущего за собой увеличение потерь рабочего времени и длительности производственного цикла.

3. Использование метода управления затратами, учитывающего жизненный цикл продукции, рассчитано на:

А) систематическое сокращение затрат на предшествующих производству стадиях;

Б) систематическое сокращение затрат на стадии производства;

В) систематическое сокращение затрат на стадиях после производства;

Г) систематическое сокращение затрат по всему жизненному циклу, включая до- и послепроизводственные услуги.

4. К причинам возникновения непроизводительных затрат **не** относятся:

А) промахи со стороны управления, несвоевременное принятие ключевых решений;

Б) оплата рабочих часов, которые оказались непроизводительными;

В) рациональное использование ресурсов;

Г) нарушение условий хранения товаров.

Открытые вопросы: дополнить следующие утверждения. Ответ записать строчными буквами в именительном падеже, слова разделять пробелами.

5. В условиях РФ методом нормативного учёта и регулирования затрат является система _____-костс.

Ответ: стандарт

6. Контроллинг затрат подразделяется на стратегический и _____.

Ответ: оперативный

7. _____ - это расчёт себестоимости единицы продукции конкретного вида.

Ответ: калькуляция

8. Текущие затраты предприятия на производство и реализацию продукции, выраженные в денежной форме, это _____.

Ответ: себестоимость

9. Все затраты, связанные с изготовлением продукции, называются _____.

Ответ: производственные

10. Метод калькулирования себестоимости единицы продукции, который базируется на нормах и нормативах использования материальных и трудовых ресурсов, и употребляется для разработки калькуляций на новые виды продукции, называется _____ метод.

Ответ: нормативный

11. Организационно-управленческие расходы (расходы на оплату труда управленческого персонала, затраты материальных ресурсов и амортизацию основных средств общепромышленного и общехозяйственного назначения) – это _____ затраты.

Ответ: накладные

12. Метод калькулирования единицы продукции, при котором себестоимость единицы продукции определяется делением общих затрат предприятия на количество продукции, произведённой в определённый период времени – это _____ (пропущено 3 слова).

Ответ: метод прямого счёта

13. Затраты на производство и реализацию продукции (работ, услуг) – это _____ себестоимость.

Ответ: полная

14. По способу включения в себестоимость затраты делятся на прямые и _____.

Ответ: косвенные

15. Если величина затрат изменяется пропорционально объёму произведённой продукции (выполненных работ), то это _____ затраты.

Ответ: переменные

ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

Закрытые вопросы (выбрать один верный вариант ответа):

1. Процесс сосредоточения выпуска определенных видов продукции в отдельных отраслях промышленности, на отдельных предприятиях, называется:

- А) комбинирование;
- Б) кооперирование;
- В) концентрация;
- Г) специализация.**

2. Укрупнение цехов в составе предприятия, достигаемое как за счёт качественного совершенствования, так и путём увеличения однотипного оборудования представляет собой:

- А) организационно-хозяйственную концентрацию;
- Б) технологическую концентрацию;**
- В) агрегатную концентрацию;
- Г) заводскую концентрацию.

3. Сдельная форма оплаты труда применяется, когда:

- А) затраты на определение планового и учёт произведённого количества продукции относительно высоки;
- Б) количественный результат труда уже определён ходом рабочего процесса;
- В) работа является опасной;
- Г) рост выработки исключает ухудшение качества продукции (работ, услуг), нарушение технологии производства и правил техники безопасности.**

4. Под нормой обслуживания понимается:

- А) количество объектов (единиц оборудования, производственных площадей, рабочих мест и т.д.), которое работник должен обслужить за единицу времени;**
- Б) количество технологических операций, выполняемых при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок или сборочной единицы;
- В) время технического обслуживания рабочего места, ухода за оборудованием и поддержания рабочего места в нормальном состоянии;
- Г) количество рабочего времени, которое должен затратить работник определённой квалификации на производство единицы продукции в определённых организационно-технических условиях.

Открытые вопросы: дополнить следующие утверждения. Ответ записать строчными буквами в именительном падеже, слова разделять пробелами.

5. Детально разработанная модель инвестиционной деятельности с целью создания экономического объекта называется_____.

Ответ: инвестиционный проект

6. Комплекс объектов и предметов труда, совокупность вещей, на которые воздействует человек в процессе производственной деятельности, это_____.

Ответ: материальные ресурсы

7. В зависимости от сфер оборота оборотные средства подразделяются на оборотные производственные фонды и _____.

Ответ: фонды обращения

8. К оборотным производственным фондам **не** относится _____ продукция на складе предприятия.

Ответ: готовая

9. В зависимости от выполняемых функций к персоналу предприятия относятся _____ и служащие.

Ответ: рабочие

10. Условия труда подразделяются на оптимальные, допустимые, вредные и _____.

Ответ: опасные

11. Документом, регламентирующим распределение ответственности и полномочий, состав, подчиненность руководителей и структурных подразделений, является _____.

Ответ: организационная структура

12. Производственные рабочие могут быть основные и _____.

Ответ: вспомогательные

13. Количество продукции или конкретной работы определённого качества, которую необходимо выполнить одному или нескольким работникам за единицу времени – это _____.

Ответ: норма выработки

14. Отсутствие достаточного спроса на данный труд в конкретной сфере хозяйственной деятельности обусловлено изменениями, как в потребительском спросе, так и в технологии производства, в результате чего формируется _____ безработица.

Ответ: структурная

15. В зависимости от объёма производства затраты делятся на условно-постоянные и _____.

Ответ: переменные

2. Критерии и шкалы оценивания

Для контрольных мероприятий (текущего контроля) устанавливается минимальное и максимальное количество баллов в соответствии с таблицей. Контрольное мероприятие считается пройденным успешно при условии набора количества баллов не ниже минимального.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при успешном прохождении обучающимся всех контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

Разделы дисциплины	Форма контроля	Количество баллов	
		min	max
1	ПЗ№1. Семинар «Отличительные признаки предприятий различных организационно-правовых форм»	5	10
2	ПЗ№2. Решение задач «Расчёт показателей использования производственной мощности», «Расчёт показателей эффективности использования основных фондов», «Основные методы расчёта амортизации основных фондов»	5	10
3	ПЗ№3. Решение задач «Расчёт показателей эффективности использования оборотных средств»	5	10
4	ПЗ№4. Решение задач «Методы расчёта количественной потребности в трудовых ресурсах предприятия», «Расчёт и анализ показателей производительности труда», Методы расчёта сдельной и повременной оплаты труда»	5	10
5	ПЗ№5. Решение задач «Расчёт полной себестоимости единицы продукции»	5	10
6	ПЗ№6. Решение задач «Расчёт цены продукции различными методами»	5	10
7	ПЗ№7. Решение задач «Расчёт показателей прибыли и рентабельности»	5	10
8	ПЗ№8. Решение задач «Расчёт показателей экономической эффективности»	5	10
	Итого	40	80

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости используются следующие критерии. Минимальное количество баллов выставляется обучающемуся при выполнении всех показателей, допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала.

Наименование, обозначение	Показатели выставления минимального количества баллов
Практическая работа	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. На защите практической работы даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы.

Оценка	Набрано баллов
«зачтено»	50-80
«не зачтено»	40-50

Если сумма набранных баллов менее 40 – обучающийся не допускается до промежуточной аттестации.

Если сумма баллов составляет от 40 до 50 баллов, обучающийся допускается до зачета.

Билет к зачету включает 1 теоретический вопрос и 1 практическое задание (задача).

Промежуточная аттестация проводится в письменной форме.

Время на подготовку: 45 минут.

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкала оценки

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
«зачтено»	Обучающийся демонстрирует знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, умеет применять его при выполнении конкретных заданий, предусмотренных программой дисциплины
«не зачтено»	Обучающийся демонстрирует значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение