

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ

А.В. Сорокин

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.30 «Экономика и управление производством»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.03.02
Технологические машины и оборудование**

Направленность (профиль, специализация): **Цифровые технологии в
формообразовании изделий**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	О.В. Хахина
Согласовал	Зав. кафедрой «ТиТМПП»	В.В. Гриценко
	руководитель направленности (профиля) программы	В.В. Гриценко

г. Рубцовск

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК-3.2	Учитывает экономические и социальные ограничения на всех этапах жизненного уровня
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.1	Способен проводить анализ затрат производственных подразделений в машиностроении
		ОПК-8.2	Проводит экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Основы финансовой грамотности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	0	6	96	16

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: заочная

Семестр: 7

Лекционные занятия (6ч.)

- 1. Особенности функционирования предприятия в отрасли. Имущество предприятия. Капитал предприятия. Основные средства предприятия.(1ч.) [3,4]** Характеристика отрасли промышленности. Внутриотраслевые производственные связи. Основные тенденции развития производства в отрасли. Экономические основы функционирования предприятия отрасли в рыночной среде. Имущество предприятия (понятие имущества и состав имущества предприятия). Капитал предприятия - собственный, заемный; уставный. Экономическая сущность основных средств и их классификация; состав и структура. Виды и методы оценки основных фондов. Экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений - показатели эффективности использования основных фондов. Износ и амортизация основных фондов. Понятие износа и виды износа основных фондов. Норма амортизации.
- 2. Оборотные средства предприятия {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.) [3,4,5]** Состав и классификация оборотных средств. Элементы оборотных средств. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений - показатели эффективности использования оборотных средств.
- 3. Персонал предприятия. Производительность труда. Оплата труда(1ч.) [3,4,5]** Категории производственного персонала. Планирование численности и состава персонала. Показатели динамики и состава персонала. Производительность труда, способы ее оценки. Сущность основных понятий в сфере оплаты труда. Формы и системы заработной платы. Организация тарифной оплаты труда, виды тарифных сеток на предприятиях машиностроения. Методы планирования средств на оплату труда Экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений - определение фонда заработной платы.
- 4. Себестоимость продукции машиностроения {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.) [2,3,4,5,6]** Понятие затрат и издержек производства. Состав и структура затрат, включаемых в себестоимость продукции. Классификация затрат по месту возникновения, по содержанию и назначению. Группировка затрат по статьям калькуляции. Группировка затрат по экономическим элементам. Определение себестоимости. Анализ затрат производственных подразделений
- 5. Финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия.(1ч.) [2,3,4,5,6]** Финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия. Выручка. Прибыль. Показатели прибыли Планирование прибыли и порядок ее распределения на предприятиях.
- 6. Оценка экономической эффективности инженерных решений {лекция с**

разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,3,4,5,6] Понятие инновации. Жизненный цикл инновации. Экономические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла. Показатели технического уровня и эффективности новой техники и технологии. Анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.

Практические занятия (6ч.)

- 3. Определение численности производственного персонала. Производительность труда.(2ч.)[1]** Решение задач
- 4. Определение фонда заработной платы. {метод кейсов} (2ч.)[1]** Решение задач
- 6. Экономическая эффективность инженерных решений {метод кейсов} (2ч.) [1]** Определение годового экономического эффекта при внедрении новой технологии на машиностроительном предприятии.

Самостоятельная работа (96ч.)

- 1. Выполнение контрольной работы {творческое задание} (25ч.)[1,2]** Целью контрольной работы является закрепление знаний, полученных студентами на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы с рекомендуемой литературой. Содержание контрольной работы заключается в определении себестоимости единицы продукции
- 2. Самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины(67ч.) [1,2,3,4]**
- 4. Подготовка к зачету(4ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]** Изучение рекомендуемой литературы, проработка конспекта лекций, решение задач.

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Практикум по экономическим дисциплинам для студентов технических специальностей: [текст]. - Старый Оскол: ТНТ, 2007. - 456 с. (17 экз.)

2. Хахина, О.В. Экономика и управление машиностроительным производством: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для студентов направлений подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и «Машиностроение» всех форм обучения/ О.В.Хахина; Рубцовский индустриальный институт.- Рубцовск:РИИ, 2021. - 10 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Khakhina__O.V._Yekonomika_i_upravlenie_mas_h.pr-om_\(samos.rab.\)_2021.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Khakhina__O.V._Yekonomika_i_upravlenie_mas_h.pr-om_(samos.rab.)_2021.pdf) (дата обращения 01.12.2021)

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Сурина, Н. В. Экономика машиностроительного предприятия : учебное пособие / Н. В. Сурина. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. — 45 с. — ISBN 978-5-907061-77-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97918.html> (дата обращения: 25.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. 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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91830.html> (дата обращения: 25.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/91830>

6.2. Дополнительная литература

5. 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. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102596.html> (дата обращения: 25.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102596>

6. Ильина, Т. А. Экономика промышленного предприятия : практикум / Т. А. Ильина, Л. И. Панофенова, О. В. Томазова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 95 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105253.html> (дата обращения: 25.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. Портал машиностроения. Источник отраслевой информации <http://www.mashportal.ru/main.aspx>. Содержит большое количество постоянно обновляемой и полезной информации в области машиностроения (о мероприятиях, проведенных и проводимых исследованиях, предприятиях машиностроения). На страницах портала представлены новостные и аналитические материалы по экономике отрасли, а также по методикам и решениям в области управления, маркетинга, разработки продукции, производства, снабжения и продаж в машиностроении.

8. Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru>

9. Федеральный образовательный портал <http://ecsocman.edu.ru>

10. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. —

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Экономика и управление производством»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Экономика и управление производством».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Экономика и управление производством» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. ФОМ ЭиУМП ТМО 20201 ОПК-8.2 примеры заданий

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-8 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.2 Проводит экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений

Ответьте на вопросы и проведите экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений (ОПК-8.2)

1. Укажите верный ответ. Коэффициент износа определяется как...

- а) Отношение суммы начисленной амортизации к полной восстановительной стоимости;
- б) Отношение стоимости выбывших основных средств к общей их стоимости на начало года;
- в) Удельный вес остаточной стоимости основных средств в их общей стоимости на конец года;
- г) Отношение стоимости введенных основных средств и общей их стоимости на конец года.

2. Укажите верный ответ. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов отражает их стоимость:

- а) на начало года;
- б) на конец года;
- в) на начало года, включая стоимость введенных в течение года фондов;
- г) на начало года, включая среднегодовую стоимость введенных и ликвидированных основных производственных фондов в течение года;
- д) на начало года и стоимость ликвидированных фондов?

3. Укажите верный ответ, а также приведите решение задачи с пояснениями.

Стоимость основных средств предприятия 120 млн. руб., а продукции выпущено на 240 млн. руб. В следующем году за счет более эффективного использования планируется увеличить объем продукции на 60 млн. руб. Каково относительное высвобождение работников в планируемом году, если фондовооруженность в отчетном году составила 80 тыс. руб.

- а) 320 чел. б) 375 чел. в) 150 чел.

4. Укажите верный ответ. Увеличение объема производства

- а) является предпосылкой для повышения норматива оборотных средств;
- б) не отражается на величине норматива оборотных средств;
- в) является предпосылкой для снижения норматива оборотных средств.

5. Укажите верный ответ. Если длительность оборота увеличилась, что можно сказать об эффективности использования оборотных средств?

- а) оборотные средства стали использоваться эффективнее;
- б) эффективность использования оборотных средств снизилась;
- в) эффективность использования оборотных средств осталась прежней.

6. Укажите верные ответы. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует:

- а) объем реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. производственных фондов;
- б) количество оборотов оборотных средств за соответствующий отчетный период;

- в) прибыль, приходящаяся на 1 руб. оборотных средств предприятия;
- г) объем реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. оборотных средств предприятия.

7. Укажите верный ответ, а также приведите решение задачи с пояснениями. Объем товарной продукции в базисном году на предприятии 140 млн. руб. Среднегодовой остаток оборотных средств при этом составил 7 млн. руб. В отчетном году в связи с увеличением объема выпуска продукции оборотные фонды возросли и среднегодовой их остаток составил 8 млн. руб. Объем товарной продукции в отчетном году 176 млн. руб.

Определить прирост объема продукции от повышения эффективности использования оборотных средств.

- а) 20 млн.
- б) 16 млн.
- в) 36 млн.

8. Укажите верный ответ. Расходование рабочей силы отражает

- а) показатель выработки;
- б) показатель трудоёмкости;
- в) оба этих показателя.

9. Укажите верный ответ. О повышении эффективности использования рабочей силы свидетельствует

- а) увеличение показателя выработки;
- б) увеличение показателя трудоемкости;
- в) рост заработной платы.

10. Укажите верный ответ. Какая зависимость должна постоянно контролироваться на предприятии

- а) соотношение количества работников оплачиваемых с применением сдельной и повременной системы оплаты труда;
- б) соотношение времени, затраченного работниками, оплачиваемыми по повременной форме, и количеством выпущенной продукции;
- в) соотношение темпов роста заработной платы и производительности труда.

11. Укажите верный ответ, а также приведите решение задачи с пояснениями. Определить рост производительности труда, если трудоемкость продукции снизилась на 15%; выполнение норм выработки повысилось с 110 до 118%; потери рабочего времени снизились с 10 до 3%.

- а) 36 % б) 42 % в) 12,5 % г) 10 %

2.ФОМ ЭиУМП ТМО 2021 ОПК-8.1

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-8 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.1 Способен проводить анализ затрат производственных подразделений в машиностроении

Ответьте на вопросы и проведите анализ затрат производственных подразделений в машиностроении (ОПК-8.1)

1 Укажите верный ответ. Затраты на разработку технологического процесса изготовления детали относятся к статье калькуляции:

- а) общепроизводственные расходы;
- б) коммерческие расходы;
- в) расходы на подготовку и освоение производства;
- г) сырье и материалы за вычетом возвратных отходов.

2 Укажите верный ответ. Амортизация оборудования, используемого в основном производстве относится к статье калькуляции:

- а) общепроизводственные расходы;
- б) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- в) расходы на подготовку и освоение производства;
- г) сырье и материалы за вычетом возвратных отходов.

3 Укажите верный ответ. Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования являются частью общепроизводственных расходов:

- а) условно-постоянной;
- б) условно-переменной.

4 Укажите верные ответы. Какая статья себестоимости не относится к косвенным расходам:

- а) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- б) затраты на заработную плату основных рабочих;
- в) цеховые расходы;
- г) общезаводские расходы;
- д) затраты на основные материалы;
- ж) внепроизводственные расходы.

5 Укажите верный ответ, а также приведите решение задачи с пояснениями. Себестоимость продукции, выпущенной в отчетном году 60 млн. руб. Доля заработной платы в себестоимости в отчетном году – 0,2. В следующем году намечено увеличить выпуск продукции на 25%, а трудоемкость продукции снизить на 10%. Определить годовую экономию на заработной плате, вызванную снижением трудоемкости.

- а) 2,4 млн. руб. б) 3 млн.руб. в) 1,5 млн.руб. г) 4 млн.руб.

6 Укажите верный ответ, а также приведите решение задачи с пояснениями. Себестоимость годового выпуска продукции в отчетном году составила 50 млн. руб. В следующем году планируется увеличить выпуск продукции до 60 млн. руб. Затраты на материал составляли в отчетном году 50%, коэффициент использования материала – 0,64. В планируемом году намечено повысить коэффициент использования материала до 0,8. Определить годовую экономию от снижения затрат на материал

- а) 2,4 млн. руб. б) 3 млн.руб. в) 6 млн.руб. г) 4 млн.руб.

7 Укажите верный ответ, а также приведите решение задачи с пояснениями. Себестоимость шестерни – 1800 руб. В год цех выпускает 12000 шестерен. Доля условно-

постоянных затрат составила 0,3. В будущем году планируется увеличить выпуск шестерен до 15 тысяч штук в год, определите экономию на условно-постоянных расходах.

- а) 6,48 млн. руб. б) 3,25 млн. руб. в) 1,62 млн. руб. г) 2,54 млн. руб.

8 Укажите верный ответ, а также приведите решение задачи с пояснениями. Условно-постоянные затраты составляют 800 тысяч рублей в год. Условно-переменные затраты составляют 600 рублей на одну деталь. Цена одной детали (без НДС) – 700 рублей. Найти наименьшую программу выпуска деталей, при которой производство будет являться прибыльным (точку безубыточности).

- а) 6000 шт. б) 8000 шт. в) 10000 шт. г) 4000 шт.

3.ФОМ_ЭиУП_ТМО_2022 примеры

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК-3.2 Учитывает экономические и социальные ограничения на всех этапах жизненного уровня

Выполните практическое задание с учетом экономических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла (ОПК-3.2)

1. Производственной программой предусматривается изготовление 5000 деталей в месяц. Трудоемкость операции 0,7 нормо-ч. Режим работы оборудования – двухсменный по 8 часов. Планируемый коэффициент выполнения норм выработки 1,2. В месяце 22 рабочих дня. Плановый процент простоя оборудования в ремонте – 6. На участке 10 единиц оборудования (рабочих мест). Определите пропускную способность участка и коэффициент его загрузки.

2. Определить экономическую целесообразность применения специального приспособления, если известно, что норма времени на операцию 4,63 мин., время на вспомогательные приемы 2,5 мин. В специальном приспособлении время на операцию 3,03 мин, вспомогательные приемы не требуются. Часовая тарифная ставка рабочего в обоих случаях составляет 120 руб. Стоимость приспособления 15 000 руб. Затраты одного часа работы оборудования 600 руб. Амортизация приспособления рассчитывается исходя из двух лет его службы; затраты на эксплуатацию приспособления составляют 10% его стоимости. Годовая программа выпуска изделия – 1600 штук.

3. Цех производит продукцию, в изготовлении которой участвуют 4 участка. Участок 1 является ведущим. Определите узкие места в цехе относительно участка 1 исходя из следующих данных:

Участок	Мощность	Удельный расход продукции i-го участка для производства ведущего участка
1	2 000	1
2	3 500	1,5
3	1 800	1,1
4	2 800	1,3

4. Ведущим цехом на предприятии является механический цех, производственная мощность которого определяется по фрезерным станкам. В цехе – 10 фрезерных станков, цех работает в 2 смены по 8 часов, плановый процент простоя оборудования в ремонте – 7. Трудоемкость изготовления детали на фрезерном станке – 30 мин, коэффициент выполнения норм выработки – 1,2. В году 252 рабочих дня. «Узким местом» на предприятии является заготовительный цех, который обеспечивает заготовками механический цех только на 65%. Определите производственную мощность предприятия с учетом производственной мощности заготовительного участка.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.