

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.34 «Экономика и управление машиностроительным производством»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.03.05
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**

Направленность (профиль, специализация): **Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств**

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-2 | Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений | ОПК-2.1 | Способен проводить анализ затрат производственных подразделений |
| | | ОПК-2.2 | 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. | Организация машиностроительного производства, Преддипломная практика, Проектирование машиностроительных производств, Технология машиностроения |

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. 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} (15ч.)[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 {тренинг} (77ч.)[1,2,3,4] 1. Особенности функционирования предприятия в отрасли.

Характеристика отрасли промышленности. Внутриотраслевые производственные связи. Основные тенденции развития производства в отрасли. Экономические основы функционирования предприятия отрасли в рыночной среде

2. Имущество предприятия. Капитал предприятия. Основные средства предприятия.

Экономическая сущность основных средств и их классификация; состав и структура. Виды и методы оценки основных фондов. Показатели эффективности использования основных фондов Износ и амортизация основных фондов. Понятие износа и виды износа основных фондов. Норма амортизации

3. **Оборотные средства** предприятия

Состав и классификация оборотных средств. Элементы оборотных средств.

Нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств.

Нормирование **оборотных средств**

5. **Персонал предприятия. Производительность труда. Оплата труда**

6. **Себестоимость продукции машиностроения.**

Понятие затрат и издержек производства. Состав и структура затрат, включаемых в **себестоимость продукции.**

7. **Финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия.**

Выручка. Прибыль. Показатели прибыли

8. **Оценка экономической эффективности инженерных решений.**

Понятие инновации. Жизненный цикл инновации. Показатели технического

уровня и эффективности новой техники и технологии

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: Лань, Университетская библиотека он-лайн, 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. Маслевич, Т. П. Экономика организации : учебник / Т. П. Маслевич ; под редакцией Е. Н. Косаревой. — Москва : Дашков и К, 2019. — 330 с. — ISBN 978-5-394-03037-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119241> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) : учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2016. — 292 с. — ISBN 978-5-394-02129-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72400> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

5. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. — Москва : Дашков и К, 2017. — 858 с. — ISBN 978-5-394-02667-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91245> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Баскакова, О. В. Экономика предприятия (организации) : учебник / О. В.

Баскакова, Л. Ф. Сейко. — Москва : Дашков и К, 2017. — 372 с. — ISBN 978-5-394-01688-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93428> (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авториз. 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]. – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

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 машиностроительным производством»

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

| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|--|--------------------------|---|
| ОПК-2: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений | 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 машиностроительным производством».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Экономика и управление машиностроительным 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 КТМ 20201 ОПК-2.2 примеры заданий

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|--|
| ОПК-2 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений | ОПК-2.2 Проводит экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений |

Ответьте на вопросы и проведите экономические расчёты, связанные с деятельностью производственных подразделений (ОПК-2.2)

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 КТМ 2021 ОПК-2.1

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-2 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений | ОПК-2.1 Способен проводить анализ затрат производственных подразделений |

Ответьте на вопросы и проведите анализ затрат производственных подразделений (ОПК-2.1)

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 металлорежущих станков, используемых 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.

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