

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.Б.4 «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 (базовая)**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
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 планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<p>Закономерности функционирования современной экономики и формы их реализации на различных уровнях хозяйствования и в различных сферах деятельности; основы управления предприятием в различных сферах деятельности</p> <p>В том числе:</p> <p>Экономические основы функционирования предприятия в отрасли.</p> <p>Экономическую сущность имущества предприятия, основных и оборотных средств, их классификацию, способы оценки, планирования и оценки эффективности использования.</p> <p>Сущность понятия «производственный персонал».</p> <p>Производительность труда и способы ее оценки.</p> <p>Сущность основных понятий в сфере оплаты труда.</p> <p>Понятие затрат и издержек производства. Состав и структуру затрат, включаемых в себестоимость продукции.</p> <p>Показатели, характеризующие финансовые результаты и</p>	<p>Выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;</p> <p>Анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений профессиональных задач и нахождения эффективных организационно-управленческие решений</p> <p>В том числе:</p> <p>Определять показатели эффективности использования основных и оборотных фондов, производительность труда; анализировать их динамику.</p> <p>рассчитывать показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия.</p>	<p>Технологией эффективного использования информации экономического содержания при осуществлении профессиональной деятельности;</p> <p>Способностью грамотно применять основы экономических знаний на практике при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;</p>

		эффективность хозяйственной деятельности предприятия		
ОПК-1	способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	<p>Основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий,</p> <p>в том числе:</p> <p>Понятие затрат и издержек производства. Состав и структуру затрат, включаемых в себестоимость продукции.</p> <p>Показатели, характеризующие финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия.</p>	<p>Использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда</p> <p>в том числе:</p> <p>Составлять калькуляцию затрат на продукцию на основании технологических процессов изготовления и установленных нормативов.</p>	<p>Навыками применения основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий</p> <p>в том числе:</p> <p>Навыками определения направлений совершенствования технологии изготовления деталей и узлов на основании анализа структуры их себестоимости</p> <p>Пониманием влияния принимаемых инженерных решений на себестоимость продукции.</p>
ПК-7	способность участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационно-плановых расчетов по созданию	<p>Организацию работы малых коллективов исполнителей, этапы обследования и реинжиниринга бизнес-процессов машиностроительных предприятий</p> <p>в том числе:</p> <p>Формы и системы организации заработной платы.</p> <p>Методы определения фонда оплаты труда производственных подразделений.</p> <p>Методы оценки эффективности использования рабочей силы.</p> <p>Методы определения</p>	<p>Планировать работу персонала и фондов оплаты труда;</p> <p>принимать управленческие решения на основе экономических расчетов;</p> <p>анализировать результаты деятельности производственных подразделений;</p> <p>вести оперативное планирование производственного процесса</p> <p>в том числе:</p> <p>Рассчитывать фонд заработной платы производственного</p>	<p>Навыками организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств</p> <p>А именно:</p> <p>Пониманием влияния принимаемых инженером решений при проектировании изделий и технологических процессов на себестоимость и качество продукции машиностроительного предприятия.</p>

	(реорганизации) производственных участков машиностроительных производств	себестоимости, в том числе затрат на обеспечение качества продукции в машиностроении	<p>подразделения.</p> <p>Рассчитывать показатели производительности труда.</p> <p>Составлять смету затрат на производство продукции.</p> <p>Составлять калькуляцию затрат на продукцию.</p> <p>Выявлять затраты, связанные с обеспечением качества продукции</p>	
--	--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Основы технологии машиностроения, Экономика
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Организация производства и менеджмент, Основы функционально-стоимостного анализа, Преддипломная практика, Проектирование машиностроительных производств, Управление качеством в машиностроении

## 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	
очная	16	0	32	60	57

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

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 7**

**Лекционные занятия (16ч.)**

- 1. Особенности функционирования предприятия в отрасли.(2ч.)[3,4]**  
Характеристика отрасли промышленности. Внутриотраслевые производственные связи. Основные тенденции развития производства в отрасли. Экономические основы функционирования предприятия отрасли в рыночной среде. Необходимость основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в профессиональной сфере для инженера.
- 2. Имущество предприятия. Капитал предприятия. Основные средства предприятия.(2ч.)[3,4,5]** 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. Показатели эффективности использования основных фондов Износ и амортизация основных фондов. Понятие износа и виды износа основных фондов. Норма амортизации.
- 3. Оборотные средства предприятия(4ч.)[3,4,5]** Состав и классификация оборотных средств. Элементы оборотных средств. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Определение потребности предприятия в оборотных средствах. Методы нормирования. Нормирование материальных запасов. Нормирование незавершенного производства. Нормирование готовой продукции.
- 4. Организация и планирование работы малых коллективов исполнителей. Методы планирования фонда оплаты труда(2ч.)[3,4,5]** Категории производственного персонала. Планирование численности и состава персонала производственного участка. 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.
- 5. Себестоимость продукции машиностроения(2ч.)[3,4,5]** Основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда. 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 на обеспечение требуемого качества продукции.

**6. Финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия. Этапы и ключевые показатели эффективности реинжинирга бизнес-процессов машиностроительных предприятий(4ч.)[3,4,5]** Финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия. Выручка. Прибыль. Рентабельность. Планирование прибыли и порядок ее распределения на предприятиях. Результаты деятельности производственных подразделений. Понятие инновации. Жизненный цикл инновации. Показатели технического уровня и эффективности новой техники и технологии. Использование основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в сфере машиностроения. Принятие управленческих решений на основе экономических расчетов.

#### **Практические занятия (32ч.)**

- 1. Производственная программа, производственная мощность. {метод кейсов} (2ч.)[1,2]** Решение задач.
- 2. Основные производственные фонды.(2ч.)[1,2]** Решение задач.
- 3. Оборотные средства. Определение показателей, характеризующих использование оборотных средств.(2ч.)[1]** Решение задач
- 4. Оборотные средства. Н {метод кейсов} (2ч.)[1]** Определение норматива оборотных средств для предприятия.Сравнительный анализ эффективности использования оборотных средств различными предприятиями.
- 5. Определение численности производственного персонала. Производительность труда.(4ч.)[1]** Решение задач
- 6. Определение фонда заработной платы. {метод кейсов} (2ч.)[1]** Решение задач
- 7. Контрольная работа №1(2ч.)[1,3,4]** Тестирование
- 8. Себестоимость продукции.(6ч.)[1]** Решение задач
- 9. Экономическая эффективность инженерных решений {метод кейсов} (4ч.) [1]** Определение годового экономического эффекта при внедрении новой технологии на машиностроительном предприятии.
- 10. Оценка экономической эффективности инженерных решений.(4ч.)[1]** Оценка эффективности капитальных вложений и оценка инвестиционных проектов.
- 11. Контрольная работа №2(2ч.)[1,3,4]** Тестирование

#### **Самостоятельная работа (60ч.)**

- 1. Выполнение расчетного задания {творческое задание} (20ч.)[1]** Целью расчетного задания является закрепление знаний, полученных студентами на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы с рекомендуемой литературой. Содержание расчетного задания заключается в определении себестоимости единицы продукции

2. подготовка к текущей аттестации {тренинг} (11ч.)[1,2,3,4] Изучение конспекта лекций, рекомендуемой литературы, решение задач
3. Подготовка к практическим занятиям(25ч.)[1,3,4] Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы по теме практического занятия
4. Подготовка к зачету(4ч.)[1,2,3,4] Изучение рекомендуемой литературы, проработка конспекта лекций, решение задач, тренировочное тестирование

## 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\\_mashinostroitelnykh\\_proizvodstv\\_2021.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Khakhina_O.V._Yekonomika_i_upravlenie_mashinostroitelnykh_proizvodstv_2021.pdf) (дата обращения 16.08.2021)

## 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. Административно-управленческий портал <http://www.aup.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.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	Microsoft Office
2	Windows
3	LibreOffice
4	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
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. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

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

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
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 компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОК-2: способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-1: способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-7: способность участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Экономика и управление машиностроительным производством» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

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

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует	25-100	<i>Зачтено</i>

сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы		
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.**

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Блок тестовых заданий. Используя основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в профессиональной сфере ответьте на вопросы: Каковы основные цели промышленного предприятия? Что называется производственной мощностью предприятия? Что относится к основным средствам предприятия? Как рассчитывается среднегодовая стоимость основных производственных фондов? Что относится к оборотным средствам предприятия? Что относится к средствам обращения? Какими показателем оценивается производительность труда? Какие существуют системы оплаты труда? Как группируются затраты на производство продукции при составлении сметы? Какие затраты относятся к прямым? Какое из приведенных определений соответствует понятию рентабельности? Что входит в состав капитальных вложений?	ОК-2
2	Блок тестовых заданий. Используя основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий ответьте на вопросы: Какие факторы учитывают при анализе затрат на обеспечение заданного качества? Как повлияет на величину переменных затрат снижение штучного времени изготовления детали? При каком типе производства построение технологического процесса по принципу	ОПК-1

	<p>дифференциации приведет к снижению себестоимости детали?</p> <p>Какие показатели характеризуют эффективность использования металлорежущих станков на производственном участке?</p>	
3	<p>Блок тестовых заданий.</p> <p>Что является основой для планирования фонда оплаты труда участка механического цеха основного производства?</p> <p>Какие исходные данные необходимы для планирования численности и фонда оплаты труда при организации работы малого коллектива исполнителей – бригады рабочих механического цеха?</p> <p>В какой статье калькуляции учитывается стоимость основных средств производства?</p> <p>Каким образом в калькуляции себестоимости детали учитываются затраты на проектирование технологического процесса?</p> <p>Какие показатели являются результатами деятельности производственных подразделений машиностроительного предприятия?</p> <p>По каким критериям осуществляется выбор варианта технологического процесса при реинжиниринге машиностроительного предприятия?</p>	ПК-7
4	<p>Блок задач (практических заданий)</p> <p>Используя основы экономических знаний, определите показатели фондоотдачи и фондовооруженности предприятия в базисном и плановом периодах.</p> <p>Используя основы экономических знаний, определите эффективность использования оборотных средств предприятия.</p> <p>Используя основы экономических знаний, определите темпы роста производительности труда в плановом периоде.</p> <p>Используя основы экономических знаний, рассчитайте необходимую численность рабочих на производственном участке</p> <p>Используя основы экономических знаний, определите как изменятся затраты на материал</p> <p>Используя основы экономических знаний, определите годовую прибыль предприятия и рентабельность производства.</p>	ОК-2
5	<p>Блок задач (практических заданий)</p> <p>Используя основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий</p>	ОПК-1

	<p>проанализируйте предложенную структуру себестоимости детали и сформулируйте возможные направления совершенствования технологического процесса.</p> <p>Используя основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий определите годовую экономию от снижения затрат на материал.</p>	
6	<p>Блок задач (практических заданий) Примите управленческое решение на основе экономических расчетов. Какой должна быть наименьшая программа выпуска деталей, обеспечивающая безубыточное производство?</p> <p>Оцените результаты деятельности производственных подразделений. Установите, в какой мере повышение производительности труда привело к снижению себестоимости продукции.</p> <p>В ходе реинжиниринга машиностроительного предприятия, принято решение о создании нового производственного участка. Представлено несколько технологических процессов изготовления детали.</p> <p>Какой проект следует принять для реализации по приведенным затратам в соответствии с установленным коэффициентом экономической эффективности капитальных вложений</p> <p>Определите фонд оплаты труда рабочих производственного участка на плановый период</p>	ПК-7

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