

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.09.2025 09:48:52  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322923



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов» по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и промышленная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 1 из 18	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**Фонд оценочных средств  
промежуточной аттестации  
по дисциплине**

Основы технологий производственных процессов

**Направление подготовки**  
38.03.01. «Экономика»

**Направленность (профиль)**  
«Инженерная экономика и промышленная коммерция»

**Присваиваемая квалификация (степень)**  
бакалавр

**Форма обучения**  
Очно-заочная

Челябинск 2025 г.



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
  - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
  - 3.1. Виды оценочных средств
  - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
  - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
  - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
  - 4.3 Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: *38.03.01 – Экономика*

Направленность (профиль) «Инженерная экономика и производственная коммерция»,

Дисциплина: Основы технологий производственных процессов

Семестр (семестры) изучения: 2

Форма промежуточной аттестации: *зачет*

Для оценки результатов изучения дисциплины используется балльно-рейтинговая система.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Основы технологий производственных процессов» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компет енций (по ФГОС ВО)	Результаты освоения ОП Содержание компетенций согласно ФГОС ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	<b>Знать:</b> демонстрирует знания экономической, организационной и управленческой теории при решении профессиональных задач. <b>Уметь:</b> - выявляет и оценивает новые рыночные возможности для развития новых направлений деятельности в организации <b>Владеть:</b> - разрабатывает бизнес планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

--	--	--

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1. Виды оценочных средств

#### 3.1 Структура оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции/планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства для текущего контроля*	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации*
1	Производственно-технологическая система предприятия	<b>ОПК-4</b> <b>Знать:</b> демонстрирует знания экономической, организационной и управленческой теории при решении профессиональных задач. <b>Уметь:</b> - выявляет и оценивает новые рыночные возможности для развития новых направлений деятельности в организации <b>Владеть:</b> - разрабатывает бизнес планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	Тест, вопросы для устного опроса (собеседования), доклад,	Теоретические вопросы к экзамену №1-7, Задания теста №1-10



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

2	Технологии добычи и подготовки промышленных ресурсов	<p>ОПК-4</p> <p><b>Знать:</b> демонстрирует знания экономической, организационной и управленческой теории при решении профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> - выявляет и оценивает новые рыночные возможности для развития новых направлений деятельности в организации</p> <p><b>Владеть:</b> - разрабатывает бизнес планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций</p>	Собеседование Практ. задание Тест. Доклад	Теоретические вопросы к экзамену №8-12,14, 42-45 Задания теста №11-14
3	Базовые технологии металлургического производства	<p>ОПК-4</p> <p><b>Знать:</b> демонстрирует знания экономической, организационной и управленческой теории при решении профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> - выявляет и оценивает новые рыночные возможности для развития новых направлений деятельности в организации</p> <p><b>Владеть:</b> - разрабатывает бизнес планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций</p>	Собеседование Практ. задание Тест	Теоретические вопросы к экзамену №15-23, Задания теста №15--24



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

4	Базовые технологии машиностроения	<p>ОПК-4</p> <p><b>Знать:</b> демонстрирует знания экономической, организационной и управленческой теории при решении профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> - выявляет и оценивает новые рыночные возможности для развития новых направлений деятельности в организации</p> <p><b>Владеть:</b> - разрабатывает бизнес планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций</p>	Тест, вопросы для устного опроса (собеседования), доклад.	Теоретические вопросы к экзамену №33-37, 39-41 Задания теста №25-37
5	Цифровизация производственных технологий. Научно-технологии.	<p>ОПК-4</p> <p><b>Знать:</b> демонстрирует знания экономической, организационной и управленческой теории при решении профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> - выявляет и оценивает новые рыночные возможности для развития новых направлений деятельности в организации</p> <p><b>Владеть:</b> - разрабатывает бизнес планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций</p>	Тест, вопросы для устного опроса (собеседования),	Теоретические вопросы к экзамену №13, 38 Задания теста №38-40

*\* Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе по дисциплине. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре и системе Moodle, и являются учебно-методическими материалами ограниченного (конфиденциального) пользования.*



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

### 3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства промежуточной аттестации (зачет) представлены базой вопросов для тестирования, теоретическими вопросами для собеседования и практическими заданиями.

#### 3.2.1 База тестовых вопросов для текущего контроля и промежуточной аттестации (зачет).

№ n/n	формулировка вопроса	варианты ответов
<b>Тема 1. Производственно-технологическая система предприятия</b>		
1	Технология – это:	а) совокупность промышленных и производственных объединений, изготавливающих продукцию, сходную по своему назначению и сырью. б) наука, изучающая способы и процессы получения и переработки продуктов природы в предметы потребления и средства производства. в) разнообразие производств, особенности отраслей промышленности.
2	Отрасли промышленности по характеру воздействия на предмет труда делятся на:	а) добывающие и обрабатывающие; б) основные и вспомогательные; в) подготовительные и сборочные.
3	По кратности обработки сырья различают:	а) процессы химические; б) непрерывные процессы; в) процессы с разомкнутой схемой; г) физико-механические процессы.
4	Задача технологии	а) разработка технологического процесса б) выявление физических, химических, механических закономерностей с целью использования на практике наиболее эффективных ресурсов в) рациональное сокращение излишнего многообразия изделий г) обеспечение взаимозаменяемости деталей механизмов
4	Особенность непрерывных процессов заключается в том, что они	а) обеспечивают создание свойств продукции, обуславливающих ее пригодность по назначению. б) проводятся на оборудовании, которое загружается исходными материалами через определенные промежутки времени; после их обработки



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 8 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

		полученный продукт выгружается в) сокращают излишнее многообразие типов изделий г) <b>осуществляются в аппаратах, где поступление сырья и выгрузка конечных продуктов производятся непрерывно</b>
6	К основным процессам производства относятся	а) физико-механические процессы <b>б) процессы обеспечивающие превращение сырья и материалов в готовую продукцию</b> в) процессы, обеспечивающие изготовление продукции, используемой для обслуживания основного производства г) технологические процессы
7	В уравнение материального баланса входит:	а) <b>масса жидких, твердых и газообразных материалов, поступивших на обработку</b> б) температура жидких, твердых и газообразных материалов, поступивших на обработку в) теплота, введенная в процесс с исходными веществами.
8	В основе составления теплового баланса лежит	а) <b>закон сохранения энергии</b> б) закон сохранения массы в) закон сохранения материалов.
9	Технологический баланс – это:	а) результат теплового расчета процесса б) результат энергетического расчета процесса в) <b>результаты расчетов, отражающих количество введенных и полученных в производственном процессе материалов и энергии.</b>
10	Отрасль промышленности – это:	а) сфера материального производства; б) <b>совокупность предприятий, характеризующихся единством назначения производимой продукции, однородностью перерабатываемого сырья, общностью технологических процессов.</b> в) множество предприятий, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образуя определенную целостность, единство.
<b>Тема 2. Технологии добычи и подготовки промышленных ресурсов</b>		
11	Сырье делится на:	а) <b>естественное и искусственное</b> б) добываемое и обрабатываемое



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 9 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		в) основное и вспомогательное
12	Чем характеризуются физико-механические процессы переработки сырья:	а) изменением агрегатного состояния вещества <b>б) изменением физических свойств и внешней формы обрабатываемого вещества.</b> в) изменением агрегатного состояния, химического состава, внутреннего строения вещества.
13	Какие источники энергии являются невозполнимыми?	а) воды рек и морей <b>б) природный газ</b> <b>в) нефть</b> г) ветер д) солнце
14	. Сырье – это	<b>а) предмет труда, претерпевший известное изменение в процессе его добычи или производства</b> <b>б) Природные и искусственные материалы, используемые в промышленности для производства продукции</b> в) вещество, при сжигании которого выделяется значительное количество теплоты, используемое как источник получения тепловой энергии г) вещество, используемое для осуществления процессов обработки материалов
<b><i>Тема 3. Базовые технологии металлургического производства</i></b>		
15	Что такое чугуны?	а) это сплав железа с углеродом (содержание углерода <b>2 – 4,5%</b> ) и другими элементами; б) это сплав железа с углеродом (содержание углерода 0,01 – 2%) и другими элементами; в) это сплав железа с углеродом (содержание углерода 1 – 4%) и другими элементами.
16	Что такое шихта?	а) материалы для получения чугуна; б) пустая порода; в) обогащенные концентраты; г) <b>руда, топливо и флюсы, взятые в определенных дозах по массе.</b>
17	Что такое доменный шлак?	<b>а) это сплав пустой породы, флюсов, золы кокса;</b> б) это пустая порода, образующаяся в процессе подготовки руды к плавке; в) это офлюсованный агломерат.
18	Наиболее прогрессивный	а) разливка в изложницы сверху;



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

	способ разлива стали	б) разлива в изложницы снизу; в) <b>непрерывная разлива.</b>
19	Кислородно-конвертерный способ производства стали по способу организации относится к	а) <b>периодическим процессам;</b> б) непрерывным процессам; в) комбинированным процессам.
20	Что такое сталь?	а) это сплав железа с углеродом (содержание углерода 2 – 4,5%) и другими элементами; б) <b>это сплав железа с углеродом (содержание углерода 0,01 – 2%) и другими элементами;</b> в) это сплав железа с углеродом (содержание углерода 1 – 4%) и другими элементами.
21	Производство алюминия является	а) материалоемким производством; б) трудоемким производством; в) <b>энергоемким производством;</b> г) фондоемким производством.
22	Что такое латунь?	а) <b>сплав меди с цинком;</b> б) сплав меди с оловом; в) сплав меди с алюминием
23	Что такое силумины?	а) сплав меди с алюминием и магнием; б) сплав меди с оловом, кремнием, марганцем; в) <b>сплав меди с кремнием.</b>
24	Специальные свойства стали придает операция	а) удаления серы и фосфора; б) <b>легирование;</b> в) раскисление; г) переплавка

#### ***Тема 4. Базовые технологии машиностроения***

25	Какое подразделение машиностроительного предприятия выполняет контрольные испытания материалов?	а) заготовительные цехи; б) сборочные цехи; в) <b>центральная заводская лаборатория.</b>
26	Изделие – это	а) <b>любой предмет, подлежащий изготовлению на предприятии;</b> б) сборочная единица, предназначенная для поставки в систему торговли; в) механизм, изготовленный на предприятии.
27	Что является основой рабочей машины?	а) двигатель; б) передаточный механизм; в) <b>исполнительный механизм;</b>



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 11 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

28	Основной единицей производственного планирования и учета является	а) рабочий ход; <b>б) технологическая операция;</b> в) технологический переход; д) позиция.
29	Законченная часть технологического процесса, выполняемая непрерывно на одном рабочем месте, над одним или несколькими одновременно обрабатываемыми или собираемыми изделиями одним или несколькими рабочими – это	а) технологический процесс <b>б) технологическая операция</b> в) технологический переход г) рабочий ход
30	Что такое типовой технологический процесс?	<b>а) это технологический процесс, изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;</b> б) это технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками; в) это технологический процесс установленный стандартом;
31	Какой технологический документ, описывающий технологический процесс является обязательным	<b>а) маршрутная карта;</b> б) операционная карта; в) карта технологического процесса; г) карта эскизов.
32	Какие виды сборки применяются в массовом производстве?	<b>а) сборка по принципу полной взаимозаменяемости;</b> б) сборка по принципу ограниченной взаимозаменяемости; в) сборка по принципу индивидуальной пригонки.
33	Какие организационные формы сборки применяются для единичного производства?	а) сборка по принципу полной взаимозаменяемости; б) сборка по принципу ограниченной взаимозаменяемости; <b>в) сборка по принципу индивидуальной пригонки.</b>



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 12 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

34	Как начинается процесс сборочных операций?	а) с любой детали или сборочной единицы; б) выделяют базовую деталь, входящую в наибольшее число размерных цепей; <b>в) с корпусных деталей.</b>
35	При точении заготовке сообщается	<b>а) главное движение резания;</b> б) движение подачи; в) цикл движения.
36	Основными характеристиками токарных станков являются	а) скорость главного движения резания и скорость движения подачи; б) высота центров над станиной и наибольшее расстояние между центрами; в) толщина срезаемого слоя и скорость резания.
37	Зенкер – это инструмент для	а) полочерновой обработки предварительно просверленных отверстий; <b>б) чистовой обработки предварительно просверленных отверстий;</b> в) винтовой нарезки в отверстиях.
<b>Тема 5. Цифровизация производственных технологий. Научоемкие технологии</b>		
38	Научно – технический прогресс – это	а) крупнейший скачок в совершенствовании орудий труда; <b>б) исторический процесс совершенствования орудий труда и методов производства;</b> в) процесс внедрения в различные отрасли промышленности новейших видов сырья, материалов. г) новый контроль за ходом всех производственных процессов.
39	Основное отличие научно-технического прогресса от научно-технической революции?	а) научно-технический прогресс носит характер скачка, а научно-техническая революция имеет эволюционный характер; <b>б) научно-технический прогресс представляет собой постепенное изменение технических средств труда, а научно-техническая революция имеет характер скачка;</b> в) научно-технический прогресс имеет определенные закономерности, а научно-



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 13 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

		техническая революция не имеет закономерностей.
40	Главный критерий технического прогресса – это:	<b>а) повышение производительности труда;</b> б) применение передовой технологии; в) механизация и автоматизация промышленного производства; г) электрификация промышленности.

### 3.2.2. База теоретических вопросов для промежуточной аттестации (зачета)

1. Понятие технологии. Роль технологии в производстве.
2. Отрасли промышленности и их классификация.
3. Этапы технологических систем.
4. Принципы и виды классификации технологических процессов:
5. Себестоимость продукции и пути ее снижения. Группировка отраслей промышленности в зависимости от доли отдельных затрат.
6. Понятие о стандартизации.
7. Типы производств и их основные технологические признаки.
8. Классификация сырья.
9. Основные виды и характеристики топлива.
10. Материальный баланс.
12. Энергетический баланс.
13. НТП и основные направления его развития. НТР.
14. Сырье для производства чугуна и его подготовка.
15. Техпроцесс получения чугуна.
16. Продукты доменной плавки и их использование.
17. Техничко-экономические показатели доменной плавки.
18. Сырье для получения стали.
19. Техпроцесс кислородно-конвертерного способа получения стали.
20. Способы разлива стали.
21. Технология непрерывной разлива стали.
22. Классификация и маркировка сталей.
23. Структура машиностроительного производства.
24. Изделие и его элементы.
25. Понятие о машине.
26. Классификация деталей и сборочных единиц машин.
27. Основные этапы производства машин.
28. Техничко-экономические показатели машин.
29. Технологическая характеристика различных типов производства



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 14 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

(машиностроение).

30. Основы проектирования технологических процессов изготовления машин.

31. Классификация технологических процессов (единичный, унифицированный, типовой и т.д.)

32. Содержание и оформление технологической документации.

33. Исходные данные для проектирования технологического процесса механической обработки.

34. Понятие технологичности конструкции.

35. Нормирование технологических процессов.

36. Основы технологии сборки машин. Виды и организационные формы процесса сборки.

37. Основы технологии сборки машин.

38. Пути повышения эффективности сборки машин.

39. Технологический процесс обработки металлов резанием.

40. Технологические процессы сверления, строгания, протягивания.

41. Технологические процессы фрезерования, шлифования.

42. Добыча и подготовка нефти к переработке.

43. Технологический процесс перегонки нефти.

44. Направления развития производства строительных материалов.

45. Свойства строительных материалов.

### **3.2.3. Примерная тематика докладов (рефератов)**

1. Понятие и системы производственных технологий.

2. Ведущие отрасли промышленности и их роль в народном хозяйстве.

3. Организация технологического процесса и его продукция. Структура технологических процессов.

4. Отраслевая структура промышленного производства Челябинской области.

5. Способы получения металлов. Исходные материалы металлургического производства.

6. Продукция доменного производства и ее классификация и назначение.

7. Сущность и особенности современных способов производства стали.

8. Область применения и народнохозяйственное значение важнейших цветных металлов.

9. Основные способы производства меди, их классификация и методы обогащения.



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 15 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

10. Исходные технологические стадии производства алюминия.
11. Основы технологии производства магния.
12. Технология производства цинка электролитным способом.
13. Сущность процессов прокатки. Основные виды проката.
14. Сущность и значение общей технологии прокатки.
15. Термическая и химико-термическая обработка металлов.
16. Машиностроение. Основные группы машиностроения.
17. Машиностроение Челябинской области
18. Технологические процессы сборки машин при единичном, серийном и массовом производствах.
19. Сущность и технологический процесс производства электрической энергии.
20. Технологический процесс производства электрической энергии на тепловой электростанции.
21. Технологический процесс производства электрической энергии на атомной электростанции.
22. Основные виды продукции строительного производства.
23. Понятие о научно-техническом прогрессе и научно-технической революции.
24. Повышение производительности труда как главный критерий технического прогресса.
25. Передовые технологии и направления научно-технического прогресса.

#### **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

##### **4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации (зачета)**

Непосредственно зачет проводится в 2 этапа.

На первом этапе студент в системе *Moodle* выполняет тест из 20 вопросов.

Продолжительность – 20 минут.

На втором этапе студент готовит ответ на один из теоретических вопросов для собеседования. Продолжительность – 20 мин.

##### **4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.**

###### **4.2.1. Критерии оценивания теоретического вопроса**

Отлично/	Хорошо/	Удовлетворительно/	Неудовлетворительно/
----------	---------	--------------------	----------------------



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов» по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 16 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

<b>9-10 баллов</b>	<b>6-8 баллов</b>	<b>3-5 баллов</b>	<b>0-2 балла</b>
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Обучающийся глубоко <b>знает</b> вопрос, понимает сущности и взаимосвязи управленческих процессов и явлений, <b>умеет</b> грамотно оперировать управленческими категориями, аргументированно и развернуто изложить свою точку зрения, применить полученные знания, свободно приводя примеры, дает полные ответы на основные и дополнительные вопросы.	Обучающийся хорошо знает материал, <b>умеет</b> оперировать управленческими категориями, но допускает несущественные неточности, изложить свою точку зрения, применить полученные знания, приводя примеры, дает неполные ответы на основные и дополнительные вопросы.	Обучающийся удовлетворительно знает материал, излагает его не в полной объеме либо с ошибками, <b>умеет</b> оперировать управленческими категориями, но допускает существенные неточности, затрудняется аргументировать свою точку зрения, применить полученные знания, приводя примеры, не дает ответы на дополнительные вопросы.	Обучающийся не разобрался с основными категориями, обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки.

#### 4.2.2. Критерии оценивания теста

Тест может формироваться в системе электронного обучения MOODLE либо в печатном варианте. Каждый правильный ответ оценивается в 0,5 балла.

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
% выполненных заданий	90-100	76-89	61-75	Менее 61
Баллы	9-10	6-8	3-5	0-2
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	средний	базовый	недостаточный



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 17 из 18

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

### **4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций**

Набранные по результатам по результатам двух этапов промежуточной аттестации баллы суммируются

Итоговая оценка:

менее 6 баллов – незачет

6 и более баллов – зачтено

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично:

предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются системные знания теории управления, необходимые для самостоятельной разработки организационно-управленческих и экономических решений, способов их реализации; умения и навыки оценки их экономических и социальных последствий, способность осмысливать их в динамике и взаимосвязи. Студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам дисциплины, свободно решать практические задачи,

2. Средний уровень соответствует оценке хорошо:

- предполагает формирование компетенций на более высоком уровне: формируется общее понимание процесса управления, выработки и реализации управленческих решений; умение их анализировать и представление о возможных результатах организационно-управленческих решений, студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины с отдельными неточностями, решать практические задачи с отдельными затруднениями.

3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно:



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экономики и управления  
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологий производственных процессов»  
по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленности (профиля) «Инженерная экономика и  
производственная коммерция», ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 18 из 18	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № ____
----------------------	---------------	------------------------	--------------

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: формируется общее представление о теории управления, грамотное владение управленческой терминологией, умение ориентироваться в методах и принципах управленческой деятельности, нахождения организационно-управленческих решений.

4. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно.

