Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра металлургии черных металлов и химической технологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы менеджмента металлургического производства

22.03.02 «Металлургия»
(направленность (профиль): «Цифровая металлургия»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: fc9174b54ee9e52ecccebc4447325f87f55889f2
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 17 апреля 2024 г. по 11 июля 2025 г.
Дата и время: 15-06-2025 09:46:43 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– овладение обучающимися теоретическими знаниями и практическими навыками в области принятия управленческих решений, связанных с производственной деятельностью металлургического предприятия.

Задачами учебной дисциплины являются:

– формирование понятия о роли и месте предприятия как самостоятельного хозяйствующего субъекта в системе рыночных отношений;;
– формирование знаний о закономерностях развития промышленного производства в условиях передовых технологий и автоматизации производственных процессов;;
– изучение методов рациональной организации производственных процессов, а также способов наиболее эффективного использования производственных ресурсов предприятия.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 22.03.02 «Металлургия».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Зеленая повестка и ESG;
– Проектный менеджмент;
– Математика;
– Информационные технологии;
– Моделирование процессов и объектов в производственных системах;
– Цифровая аналитика.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Технология производства стали в конвертерах;
– Электрометаллургия стали;
– Внепечная обработка стали;
– Разливка стали;
– Технологии производства и применения альтернативных шихтовых материалов;
– Логистика на предприятиях черной металлургии;
– Основы производства и обработки металлов;
– Экологические аспекты металлургического производства.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Когнитивное управление	ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК-3.1 Участвует в управлении профессиональной деятельностью	– знать: направления развития производственного менеджмента в условиях глобализации и инновационного развития экономики;. – уметь: применять на практике теоретические принципы, методы и модели управления профессиональной деятельностью;.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***5 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***72***	*72*
	зачетных единиц	***2***	*2*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***16***	*16*

в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***31***	*31*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Сущность производственного менеджмента в металлургии (Понятие производства и производственной системы в металлургии. Виды операционной деятельности. Модели в системе "производство-поставки". Признаки производственной системы. Типы организаций. Элементы организаций. Состав производственных факторов.);

Раздел 2 Содержание и виды производственных процессов в металлургии (Понятие и виды производственных процессов в металлургии. Производственный цикл в черной металлургии, его длительность и структура. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла.);

Раздел 3 Управленческие решения в менеджменте металлургического производства (Целевые параметры производственного менеджмента. Виды управленческих решений.);

Раздел 4 Организация производственной инфраструктуры металлургического предприятия (Состав и задачи инфраструктуры металлургических предприятий. Организация обеспечения основного производства технологической оснасткой. Организация, планирование и способы выполнения ремонтных работ металлургического оборудования.);

Раздел 5 Производственная мощность и её использование (Основные элементы, определяющие величину производственной мощности. Виды производственной мощности и методы ее расчета. Загрузка производственной мощности. Оптимизация производственной мощности. Планирование производственных мощностей. Виды стратегий планирования производственных мощностей. Управление мощностью.);

Раздел 6 Формирование производственной программы металлургического предприятия (Понятие "производственной программы" и ее содержание. Процесс разработки производственной программы. Способы согласования объемов производства и спроса (сбыта) при формировании производственной программы.);

Раздел 7 Планирование в менеджменте металлургического производства (Задачи планирования на предприятии и его виды.

Принципы планирования и их реализация на практике. Требования, предъявляемые к планам. Стратегическое планирование на предприятии. Стратегии планирования и структуры операционных систем. Структура стратегического плана. Проекты и программы развития. Текущее планирование (годовой план) и его основные разделы.);

Раздел 8 Проектирование производственных систем (Значение проектирования производственных систем. Основные принципы организации производственных процессов (специализация, стандартизация, пропорциональность, прямоточность, непрерывность, параллельность, надежность, ритмичность, автоматичность). Тип производства и определяющие его признаки. Технико-экономические характеристики типов производства. Форма организации производства. Технологическая, предметная, подетальная и функциональная разновидности форм организации производства. Целевые формы организации производства: поточная, гибкая, маршрутная (групповая) Экономические границы применения различных типов и форм организации производства. Проектирование производственных систем и мощность производственных систем. Производственный процесс, его состав и структура. Виды производственных процессов. Выбор производственного (операционного) процесса и планирование производственной мощности. Размещение оборудования. Размещение производственных и сервисных объектов. Гибкость производственных мощностей. Планирование загрузки мощностей.);

Раздел 9 Стратегия обслуживания металлургического производства (Понятие производственной инфраструктуры и этапы ее проектирования. Характеристика и разновидности работ по обслуживанию производства. Организация инструментального обеспечения производства. Организация технического обслуживания и ремонта оборудования на предприятии. Организация энергетического хозяйства на предприятии.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Сущность производственного менеджмента в металлургии	1	
Раздел 2.	Содержание и виды производственных процессов в металлургии	1	
Раздел 3.	Управленческие решения в менеджменте	2	

	металлургического производства		
Раздел 4.	Организация производственной инфраструктуры металлургического предприятия	2	
Раздел 5.	Производственная мощность и её использование	2	
Раздел 6.	Формирование производственной программы металлургического предприятия	2	
Раздел 7.	Планирование в менеджменте металлургического производства	2	
Раздел 8.	Проектирование производственных систем	2	
Раздел 9.	Стратегия обслуживания металлургического производства	2	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 2.	Расчет длительности производственного цикла простого и сложного процессов.	4	
Раздел 5.	Проектируемая, ожидаемая и нормативная мощности. Прогноз требующихся мощностей с учетом будущего роста спроса продукции на рынке. Показатель эффективности производственной мощности.	4	
Раздел 6.	Факторы, влияющие на реализацию производственной программы. Варианты производственной программы. Методы	4	

	оптимизации производственной программы.		
Раздел 7.	План производства, производственная программа, производственная мощность. Финансовый план предприятия. Бизнес-планирование на предприятии. Оперативно-календарное планирование. Комплексные системы планирования производственных ресурсов.	4	
Итого:		**16**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	2	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение	2	

	тестирования.		
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	4	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	4	
Раздел 5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	4	
Раздел 6.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	4	
Раздел 7.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	4	
Раздел 8.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	4	
Раздел 9.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	3	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**40**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-3	1. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-3	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Раздел 3.	ОПК-3	1. Тестовые задания
Раздел 4.	ОПК-3	1. Тестовые задания
Раздел 5.	ОПК-3	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания

Раздел 6.	ОПК-3	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Раздел 7.	ОПК-3	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Раздел 8.	ОПК-3	1. Тестовые задания
Раздел 9.	ОПК-3	1. Тестовые задания
Зачет.	ОПК-3	1. Зачет на основе результатов текущего контроля

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 30 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	–	неудовлетворительно

12.2.2 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: зачет на основе результатов текущего контроля.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по учебной дисциплине.
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Агарков, А.П. Теория организации. Организация производства : учебное пособие. – Москва : Дашков и К, 2013. – 272 с. – ISBN 978-5-394-01583-0. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394015830.html (дата обращения: 17.04.2025);

2 Костюхин, Ю.Ю. Основы производственного менеджмента : учебное пособие. – Москва : МИСиС, 2014. – 266 с. – ISBN 978-5-87623-

833-7. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876238337.html (дата обращения: 17.04.2025);

3 Ларионова, И.А. Управление производством. Сетевое планирование : учебное пособие. – Москва : МИСиС, 2009. – 53 с. – ISBN 978-5-87623-226-7. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876232267.html (дата обращения: 17.04.2025);

4 Ларионова, И. А. Управление производством : расчет основных технико- экономических показателей работы металлургических цехов и участков : учебное пособие / Ларионова, И. А. - Москва : МИСиС, 2013. - 58 с. - ISBN 978-5-87623-713-2. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876237132.html (дата обращения: 17.04.2025);

5 Организация производства и производственный менеджмент на предприятиях черной металлургии : учебно-методическое пособие / Костюхин Ю.Ю., Скрябин О.О., Елисеева Е.Н. [и др.]. – Москва : МИСиС, 2009. – 96 с. – ISBN 2227-8397-2009-06. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/2227-8397-2009-06.html (дата обращения: 17.04.2025);

6 Производственный менеджмент : учебное пособие / Назаренко А.В., Запорожец Д.В., Кенина Д.С. [и др.]. – Москва : Ставропольский ГАУ, 2017. – 140 с. – ISBN stavgau_00102. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_00102.html (дата обращения: 17.04.2025);

7 Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И.П. Воробьева, О.С. Селевич. – Москва : Юрайт, 2022. – 191 с. – ISBN 978-5-534-00380-2. – URL: https://urait.ru/bcode/490332 (дата обращения: 17.04.2025);

8 Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / И.Н. Иванов, А.Н. Крылов, А.И. Мозговой [и др.]. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2023. – 174 с. – ISBN 978-5-534-15090-2. – URL: https://urait.ru/bcode/514464 (дата обращения: 17.04.2025);

9 Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Юрайт, 2024. — 212 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16829-7. – URL: https://urait.ru/bcode/537299 (дата обращения: 17.04.2025);

10 Чертыковцев, В. К. Производственный и операционный менеджмент : учебное пособие для вузов. – Москва : Юрайт, 2023. – 75 с. – ISBN 978-5-534-14319-5. – URL: https://urait.ru/bcode/519997 (дата обращения: 17.04.2025);

11 Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / И.Н. Иванов, В.В. Лобачев, Т.В. Кокорева [и др.]. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2023. – 376 с. – ISBN 978-5-534-15029-2. – URL: https://urait.ru/bcode/514463 (дата обращения: 17.04.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную персональными компьютерами;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 22.03.02 «Металлургия».

Составитель(и):

доцент Фейлер Сергей Владимирович (кафедра металлургии черных металлов и химической технологии).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник сталеплавильного отдела Управления по технологии производства рельсового проката



Технической дирекции по производству железнодорожного проката АО «ЕВРАЗ ЗСМК», к.т.н. Д.В. Бойков

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1. К черной металлургии относится производство:
а) дюралюминов и силуминов;
б) бронзы и латуни;
в) олова и свинца;
г) чугуна и стали.
2. Содержание углерода в стали составляет:
а) менее 0.3 %;
б) от 0.3 % до 2 %;
в) от 2 % до 4 %;
г) от 4 % до 6 %;
3. Содержание углерода в чугуне составляет
а) менее 0,3%;
б) от 0,3 % до 2 %;
в) от 2% до 4%;
г) от 4 % до 6 %.
4. Металлургический процесс включает следующую стадию:
а) обогащение природных руд;
б) получение металла или сплава из руды;
в) механическая обработка металла;
г) процесс включает все эти стадии.
5. Расположите перечисленные сплавы в порядке уменьшения объемов их производства и применения: 1) сплавы на основе алюминия; 2) сплавы на основе железа; 3) сплавы на основе меди.
а) 2, 1, 3;
б) 2, 3, 1;
в) 3, 1, 2;
г) 1, 2, 3.
6. Напишите суммарное уравнение реакции восстановления железа из магнитного железняка Fe_3O_4 с помощью водорода. Ответ дайте в виде коэффициента перед восстановителем.
а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.
7. Напишите суммарное уравнение реакции восстановления железа из красного железняка Fe_2O_3 с помощью оксида углерода (II). Ответ дайте в виде коэффициента перед восстановителем.
а) 1;
б) 2;
г) 3;
г) 4.
8. Обычно сталь получают из:
а) только из железной руды;

б) только из железного лома;
в) только из чугуна;
г) из чугуна и железного лома.
9. В качестве окислителя при получении стали используют?
а) воздух;
б) кислород;
в) метан;
г) аммиак.
10.Химические реакции, проходящие с выделением тепла называются?
а) эндотермическими;
б) экзотермическими;
в) нет правильного ответа.
11. При химическом взаимодействии металлов с кислородом образуются?
а) интерметаллиды;
б) оксиды;
в) карбиды.
12.Нейтральным газом называется газ:
а) вступающий в химическое взаимодействие только с некоторыми химическими элементами;
б) вступающий в химическое взаимодействие со всеми химическими элементами;
в) не вступающий в химическое взаимодействие.
13.Какой из перечисленных газов относится к нейтральным:
а) аргон;
б) монооксид углерода;
в) кислород.
14.Температура плавления железа составляет:
а) 1339 °С;
б) 1539 °С;
в) 1739 °С.
15. В настоящее время основным конструкционным материалом в мировом производстве является:
а) алюминий;
б) пластики;
в) сталь.
16. Ведущим мировым производителем стали и проката является:
а) Россия;
б) США;
в) Китай.
17.Первым по времени возникновения является следующий способ выплавки стали
а) мартеновский;
б) кислородно-конвертерный;

в) выплавка стали в дуговых электропечах.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

1. Установите правильную последовательность разделов стандартного бизнес-плана:

а) финансовый план

б) производственный план

в) маркетинговый план

г) организационный план.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

2. Упорядочите этапы инвестиционного анализа:

а) оценка эффективности

б) формулирование цели проекта

в) сбор исходных данных

г) анализ рисков.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

3. Расположите стадии оценки сравнительной экономической эффективности:

а) расчёт приведённых затрат

б) корректировка по сроку службы активов

в) обеспечение сопоставимости по функциям

г) анализ качества продукции.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

4. Расположите стадии принятия инвестиционного решения:

а) формирование инвестиционного предложения

б) анализ реализуемости проекта

в) выбор приоритетного варианта

г) подготовка бизнес-плана.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

5. Установите соответствие между типом инвестиций и их характеристикой:

Тип инвестиций	Характеристика

Тип инвестиций	Характеристика
1. Финансовые	а) вложения в ценные бумаги
2. Реальные	б) вложения в основные средства
3. Чистые	в) за вычетом амортизации
4. Прямые	г) направлены на приобретение доли в уставном капитале

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

6. Установите соответствие между этапами оценки проекта и соответствующим понятием:

Этап оценки проекта	Понятие
1. Эффективность проекта	а) анализ рисков
2. Реализуемость проекта	б) анализ преимуществ по сравнению с аналогами
3. Сравнительная эффективность	в) превышение результатов над затратами
4. Соответствие ограничениям	г) соответствие нормативам

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

7. Установите соответствие между источником информации и разделом бизнес-плана, в котором он используется:

Источник информации	Раздел бизнес-плана
1. Смета затрат	а) производственный план
2. Маркетинговое исследование	б) финансовый план
3. Расчёт амортизации	в) маркетинговый план
4. Анализ потребительского спроса	г) инвестиционный план

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

8. Установите соответствие между видом корректировки и объектом, к которому она применяется:

Источник информации	Раздел бизнес-плана
1. По сроку службы	а) одинаковые характеристики продукции
2. По качеству	б) одинаковые результаты после внедрения
3. По функциям	в) одинаковая длительность эксплуатации
4. По объёму деятельности	г) сопоставимый выпуск

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

9. Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется вложение капитала с целью получения дохода?

Ответ: _____

10. Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется документ, содержащий обоснование целесообразности инвестиционного проекта?

Ответ: _____

11. Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется величина, на которую уменьшается стоимость основного капитала в процессе его использования?

Ответ: _____

12. Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется результат, превышающий затраты и показывающий эффективность проекта?

Ответ: _____

13. Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется процесс, в ходе которого сравниваются базовый и альтернативный варианты инвестиций?

Ответ: _____

14. Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется элемент бизнес-плана, в котором содержится расчёт стоимости оборудования и капитальных вложений?

Ответ: _____

15. Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется финансовый результат, отражающий возврат вложенных средств?

Ответ: _____

16. Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется количественный показатель, используемый для сравнения эффективности проектов?

Ответ: _____

17. Что является основной целью инвестиций? Ответ обоснуйте.

а) Увеличение оборотных активов

б) Увеличение прибыли

в) Рост себестоимости

г) Снижение издержек

Ответ: _____

Обоснование: _____

18. В каком разделе бизнес-плана отражаются затраты на оборудование? Ответ обоснуйте.

а) Финансовый

б) Организационный

в) Производственный

г) Маркетинговый

Ответ: _____

Обоснование: _____

19. Что включает в себя оценка реализуемости проекта? Ответ обоснуйте.

а) Сравнение альтернатив

б) Расчёт рентабельности

в) Анализ ограничений и рисков

г) Оценка уровня дохода

Ответ: _____

Обоснование: _____

20. Какой показатель используется при сравнении инвестиционных вариантов? Ответ обоснуйте.

а) Доходность

б) Капитальные вложения

в) Срок окупаемости

г) Прямые затраты

Ответ: _____

Обоснование: _____

21. Что из перечисленного снижает сопоставимость вариантов? Ответ обоснуйте.

а) Разный объём продукции

б) Разный срок окупаемости

в) Разный источник финансирования

г) Разный фактор времени

Ответ: _____

Обоснование: _____

22. Какие характеристики учитываются при сравнении инвестиционных проектов? Выберите все правильные ответы, обоснуйте их.

а) Качество продукции

б) Объём деятельности

в) Количество работников

г) Фактор времени

Ответы: _____

Обоснование: _____

23. Какие условия позволяют использовать затраты базового варианта без корректировки? Выберите все правильные ответы, обоснуйте их.

а) Одинаковое качество продукции

б) Рост цен на ресурсы

в) Постоянный объём деятельности

г) Увеличение капитальных вложений

Ответы: _____

Обоснование: _____

24. Какие функции выполняет инвестиционный бизнес-план? Выберите все правильные ответы, обоснуйте их.

а) Оценка рисков

б) Привлечение финансирования

в) Оценка экологичности

г) Оценка возврата капитала

Ответы: _____

Обоснование: _____

25. Какие факторы обеспечивают сопоставимость сравниваемых проектов? Выберите все правильные ответы, обоснуйте их.

а) Капитальные вложения

б) Функции оборудования

в) Качество продукции

г) Источник финансирования

Ответы: _____

Обоснование: _____

26 Определению понятия «инвестиции» соответствует:

а) приобретение оборудования со сроком службы менее одного года;

б) вложение капитала с целью получения прибыли;

в) приобретение объектов с длительными сроками использования;

г) вложение денежных средств в проекты, обеспечивающие получение единовременного дохода.

27 Наиболее корректно утверждение: «инвестиции представляют собой вложения…»

а) денежных средств и иных объектов;

б) денежных средств;

в) оборудования и запасов;

г) оборудования.

28 Реальными называются инвестиции:

а) фактически осуществленные;

б) принятые к внедрению;

в) в основные фонды и запасы;

г) окупившиеся за счет прибыли.

29 Вложение капитала в развитие операционных активов самого инвестора – это _____ инвестиции.

30 Инвестиции, направленные на поддержание и развитие материального производства, называются:

а) безрисковыми;

б) низкодоходными;

в) реальными;

г) финансовыми.

31 По формам собственности инвестируемого капитала инвестиции бывают:

а) собственные и государственные;

б) собственные и заемные;

в) частные и государственные;

г) внешние и государственные.

32 Количество необходимого оборудования и затраты на его приобретение учитываются в разделе бизнес-плана:

а) финансовый план;

б) план маркетинга;

в) план производства;

г) организационный план.

33 Чистые инвестиции…

а) связаны с увеличением чистой прибыли предприятия;

б) связаны с формированием (увеличением) чистых активов предприятия;

в) осуществляются (финансируются) за счет чистой прибыли предприятия;

г) это сумма инвестиций за период, уменьшенная на величину амортизационных отчислений за этот период.

34 Бизнес-план разрабатывается:

а) если предусматривается реализация проекта несколькими частными инвесторами;

б) для получения кредита на финансирование;

в) для определения экономической целесообразности;

г) если проект будет реализован в форме государственно-частного партнерства;

д) если предусматривается получение государственных субсидий на финансирование проекта.

35 Эффективность проекта это –…

а) величина прибыли, полученной на последний год реализации проекта;

б) соответствие существующим техническим, экологическим и финансовым ограничениям;

в) оценка преимуществ рассматриваемого проекта по сравнению с альтернативным инвестиционным проектом;

г) соответствие результатов и затрат проекта целям и интересам его участников, превышение результатов над затратами.

36 Оценка реализуемости проекта это –…

а) оценка преимуществ рассматриваемого проекта по сравнению с альтернативным инвестиционным проектом;

б) соответствие результатов и затрат проекта целям и интересам его участников, превышение результатов над затратами;

в) оценка рисков реализации проекта;

г) соответствие существующим техническим, экологическим и финансовым ограничениям.

37 Оценка сравнительной экономической эффективности это –…

а) соответствие существующим техническим, экологическим и финансовым ограничениям;

б) соответствие результатов и затрат проекта целям и интересам его участников, превышение результатов над затратами;

в) оценка вариантов финансирования проекта;

г) оценка преимуществ рассматриваемого проекта по сравнению с альтернативным инвестиционным проектом.

38 Денежный поток от финансовой деятельности включает в себя:

а) затраты на приобретение оборудования;

б) платежи поставщикам материалов и комплектующих;

в) получение и погашение займов;

г) выручку от реализации продукции.

39 Окончанием расчетного периода инвестиционного проекта не может быть:

а) изменение норм, нормативов, стандартов на производимую продукцию;

б) износ используемого оборудования;

в) изменение рыночной конъюнктуры (падением спроса на продукцию);

г) выплата займа.

40 Проекты по техническому перевооружению предприятий связаны:

а) только с предприятиями оборонно-промышленного комплекса;

б) только с развитием бизнеса;

в) только с созданием бизнеса;

г) и с созданием, и развитием бизнеса.

41 При определении эффективности капиталовложений оценка технико-организационного уровня производства

а) является дополнительным методом;

б) в зависимости от особенностей проекта может быть как основным, так и дополнительным методом;

в) является основным методом;

г) не является методом оценки эффективности капвложений.

42 При расчете коммерческой эффективности принимаются во внимание виды деятельности:

а) операционная деятельность;

б) инвестиционная деятельность;

в) финансовая деятельность;

г) общественная деятельность.

43 Обеспечение сопоставимости сравниваемых вариантов предполагает:…

а) обеспечение равенства сравниваемых вариантов по показателю приведенных затрат;

б) обеспечение равенства сравниваемых вариантов по показателю капитальных вложений;

в) обеспечение одинаковых результатов деятельности после внедрения сравниваемых вариантов;

г) одинаковые требования к сроку окупаемости капитальных вложений.

44 В каком ответе указан корректный состав факторов, по которым должна обеспечиваться сопоставимость сравниваемых вариантов?

а) Приведенные затраты, качество продукции (услуги), фактор времени;

б) Качество продукции (услуги), объем деятельности, фактор времени;

в) Срок окупаемости, объем деятельности, фактор времени;

г) Приведенные затраты, объем деятельности, нормативный срок окупаемости.

45 Обеспечение сопоставимости по сроку службы используемых активов – это…

а) корректировка капитальных вложений на коэффициент, учитывающий разный срок эксплуатации активов;

б) одинаковые требования к сроку окупаемости капитальных вложений в связи с приобретением этих активов;

в) корректировка объема деятельности на коэффициент, учитывающий разный срок эксплуатации активов;

г) использование одинакового коэффициента сравнительной экономической эффективности капитальных вложений.

46 Обеспечение сопоставимости по результатам деятельности – это…

а) одинаковое количество выпускаемой продукции;

б) обеспечение одинакового качества продукции;

в) одинаковая квалификация рабочих при производстве продукции;

г) одинаковые материалы, использованные при производстве продукции.

47 Обеспечение сопоставимости сравниваемых вариантов по функциям, выполняемым активами (оборудованием), необходимо в случаях:

а) варианты должны быть сопоставимы только по тем функциям, которые значимы для рассматриваемого вида деятельности (продукта);

б) функциональное разнообразие оборудования не имеет значения и не требует обеспечения сопоставимости;

в) варианты должны быть сопоставимы только по функциям, которые влияют на длительность изготовления продукции;

г) во всех случаях, независимо от поставленных задач и требуемых результатов.

48 Обеспечение сопоставимости сравниваемых вариантов по качеству. При этом для каждого варианта определяются затраты с условием обеспечения одинаковых качественных характеристик …

а) независимо от их значимости для потенциальных потребителей;

б) соответствующих среднестатистическому уровню;

в) значимых для потенциальных потребителей предприятия;

г) в соответствии с лучшими образцами на рынке.

49 При сравнении базового и альтернативного вариантов целесообразно рассчитывать показатели:

а) не имеет значения – может быть использовано случайно выбранное значение;

б) на перспективный объем деятельности;

в) на текущий объем деятельности;

г) показатели базового варианта рассчитываются на текущий объем деятельности, а показатели предлагаемого варианта рассчитываются на перспективный объем деятельности.

50 Сравнивается существующий вариант выполнения производственного процесса и предлагаемый ему на замену. Затраты существующего варианта могут быть использованы в расчетах «как есть», если:

а) не планируется увеличение объемов деятельности и рассматриваемые варианты обеспечивают одинаковое качество продукции, не меняются цены и тарифы;

б) рассматриваемые варианты равноценны по требованиям к сроку окупаемости дополнительных капитальных вложений;

в) сравниваемые варианты не приводят к изменению численности рабочих и количеству используемого оборудования;

г) приведенные затраты по рассматриваемым вариантам совпадают.

3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Перечень примерных заданий по теме «Расчет длительности производственного цикла простого и сложного процессов»:

1) Рассчитать длительность технологических циклов простого процесса при последовательном, параллельно-последовательном и параллельном видах движения партии металлопродукции в производстве.
2) Рассчитать длительность производственных циклов простого процесса при последовательном, параллельно-последовательном и параллельном видах движения партии деталей, приняв среднюю длительность межоперационных перерывов $t_{мо}$:
   - при последовательном виде движения партии – 90 мин;
   - при параллельно-последовательном – 30 мин;
   - при параллельном – 5 мин (в расчете на передаточную партию).
3) Построить в масштабе графики производственных циклов простого процесса при различных видах движения партии и определить погрешность графического построения в процентах.
4) Сопоставить длительность технологических и производственных циклов простого процесса при различных видах движения партии и сделать выводы о влиянии вида движения (характера передач) на длительность технологического и производственного циклов.
5) Спроектировать простую производственную систему. Определить длительность производственного цикла. Построить график производственного процесса. Разработать мероприятия по сокращению длительности производственного цикла.

6) Выполнить расчет производственного цикла простого производственного процесса.

Перечень примерных заданий по теме «Проектируемая, ожидаемая и нормативная мощности. Прогноз требующихся мощностей с учетом будущего роста спроса продукции на рынке. Показатель эффективности производственной мощности»:

1) Выполнить расчет ожидаемой и нормативной мощности металлургического комбината с полным циклом.
2) Выполнить расчет ожидаемой и нормативной мощности металлургического мини-завода.
3) Выполнить анализ и обосновать мощности металлургического предприятия с учетом изменения спроса на металлопродукцию на рынке.
4) Определите производственную мощность и фактический размер выпуска продукции.
5) Выполнить расчет ключевых показателей эффективности работы металлургического комбината с полным циклом.
6) Выполнить расчет ключевых показателей эффективности работы металлургического мини-завода.
7) На основании исходных данных определить выходную, среднегодовую производственную мощность предприятия и коэффициент использования производственной мощности.
8) В машиностроительном цехе работают три группы станков: шлифовальные – 5 единиц, строгальные – 11 единиц, фрезерные – 12 единиц. Норма времени на обработку единицы изделия в каждой группе станков соответственно: 0,5 часа; 1,1 часа; 1,5 часа. Определите производственную мощность цеха, если режим работы оборудования двухсменный, продолжительность смены – 8 часов, регламентированные простои оборудования составляют 7% от режимного фонда времени, число рабочих дней в году – 255.
9) Количество однотипных станков на начало года в цехе составляет 100 единиц. С 1 ноября установлено еще 30 единиц, с 1 мая выбыло 6 единиц. Число рабочих дней в году 258, режим работы двухсменный, продолжительность смены 8 часов, регламентированный процент простоев на ремонт оборудования – 6%, производительность одного станка – 5 деталей в час. План выпуска за год 1 700 000 деталей. Определите

производственную мощность цеха и коэффициент использования мощности.

10) В цехе установлено 100 станков. Режим работы двухсменный, продолжительность смены 8 часов. Годовой объем выпуска продукции 280 000 изделий. Производственная мощность цеха 310 000 изделий. В первую смену работают все станки, во вторую – 50% станочного парка. Количество рабочих дней в году – 260, время фактической работы одного станка за год 4 000 часов. Определите коэффициент сменности работы станков, коэффициенты эффективности использования мощности на предприятии.
11) Определите годовую мощность предприятия и эффективность ее использования, если известно, что на предприятии используются 10 шлифовальных станков, паспортная производительность каждого станка 25 изделий в час, а фактически каждый станок обрабатывает 20 изделий в час. Режим работы предприятия двухсменный, продолжительность смены – 8 часов. Номинальный фонд рабочего времени – 303 дня. В течении года предприятие простаивало 15 дней из-за отсутствия сырья, продолжительность капитального ремонта составила на 20 дней больше запланированного срока.

Перечень примерных заданий по теме «Факторы, влияющие на реализацию производственной программы. Варианты производственной программы. Методы оптимизации производственной программы»:

1 На предприятии работает 100 рабочих. Последний нанятый рабочий увеличивает выпуск продукции на 10 ед. Средняя производительность труда 8 ед. Если один рабочий будет уволен, то чему будет равняться средняя производительность труда?

2 Расходы предприятия на выпуск продукции составляют: заработная плата – 80 тыс. руб., расходы на покупку материалов 20 тыс. руб. Арендная плата за помещение – 30 тыс. руб., прочие издержки (не зависят от объема выпуска) – 30 тыс. руб. Выпуск в стоимостном выражении – 2000 тыс. руб., при цене за изделие – 20 руб. Определить: TC, VC, FC, ATC, AVC и AFC.

3 Объем производства равен 1000 ед., цена товара – 80 ден. ед., средние совокупные издержки при выпуске 1000 ед. равны 30 ден. ед. Чему равна общая прибыль?

Перечень примерных заданий по теме «План производства, производственная программа, производственная мощность. Финансовый план предприятия. Бизнес-планирование на предприятии. Оперативно-календарное планирование. Комплексные системы планирования производственных ресурсов»:

7) Объем основной продукции на производстве за текущий год составил 650 млн. рублей. Для других предприятий на производстве выполнены услуги в объеме 50 млн. рублей, а для внутрипроизводственного потребления произведены полуфабрикаты в объеме 30 млн. рублей. Объем незавершенного производства за тот же период составил 15 млн. рублей. Остатки готовой продукции на складе составили: на начало года 80 млн. рублей, на конец года 56 млн. рублей. Определить объемы валовой, товарной и реализованной продукции за текущий период.
8) На предприятии выпущено основной продукции объемом 42 млн. рублей, выполнены услуги промышленного характера другим предприятиям на 4,2 млн. рублей, изготовлено полуфабрикатов на 3 млн. рублей, из которых 30 процентов для собственного производства. Объем незавершенного производства составил 3 млн. рублей. Остаток готовой продукции на складе составил на начало периода – 5 млн. рублей, на конец периода – 3 млн. рублей. Материальные затраты составили 65 процентов от объема товарной продукции. Определить объем реализованной, валовой и условно-чистой продукции.
9) Выпуск товарной продукции в оптовых ценах запланирован в размере 68 миллионов рублей, остаток нереализованной продукции на начало года составляет 4,4 миллиона рублей. Стоимость отгруженной, но не оплаченной продукции составляет 500 тысяч рублей. Планируемый остаток нереализованной продукции на конец года составляет 4 миллиона рублей. Стоимость реализованной продукции за текущий период составил 59,5 миллиона рублей. Определить

объем реализации продукции на плановый период и планируемое увеличение объема реализованной продукции.

10) План производства продукции предприятия составляет 950 млн. руб., услуг промышленного характера 35 млн. руб. Стоимость изготовленных полуфабрикатов составит по плану 20 млн. руб., из них 40 % для нужд собственного производства. Остатки полуфабрикатов на начало периода 10 млн. руб., на конец периода 8 млн. руб. Размер незавершенного производства на конец периода увеличится на 38 млн. руб. Остатки готовой продукции на складе на начало периода 80 млн. руб., на конец периода 30 млн. руб. Определить объем валовой, товарной и реализуемой продукции предприятия.

11) Стоимость услуг цеха предприятия, предоставленных другим организациям, 58 тыс. руб., использованных внутри предприятия 300 тыс. руб. Остатки готовой продукции на складе на начало года 40 тыс. руб., на конец года 45 тыс. руб. Стоимость продукции отгруженной, но не оплаченной покупателями на начало года, 25 тыс. руб., на конец года 38 тыс. руб. Остатки незавершенного производства на начало года 16 тыс. руб., на конец года 18 тыс. руб. Определить объем валовой, товарной и реализуемой продукции предприятия.

4 Оценивание обучающегося на зачете

Промежуточная аттестация производится на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных фондом оценочных средств по дисциплине.