

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Образовательно-научный институт ядерной энергетики и технической
физики имени академика Ф. М. Митенкова (ИЯЭиТФ)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института:

_____ Легчанов М.А.

19 марта 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

М1.В.ОД.1 Экономика и управление производством

для подготовки магистров

Направление подготовки: 14.04.01 - Ядерная энергетика и теплофизика

Направленность: Физико-технические проблемы атомной энергетики

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2025

Выпускающая кафедра: АТС

Кафедра разработчик: УИД

Объем дисциплины 72/2
час./з.е.

Промежуточная аттестация: зачет

Разработчик: Федоров О. В., д. т. н., профессор

Нижний Новгород, 2025 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика, утвержденным приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 27 марта 2018 года № 214, на основании учебного плана принятого УМС НГТУ (протокол от 17.12.2024 г. № 6)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры УИД, протокол № 5 от 17.03.2025 г.

Зав. кафедрой д.э.н, профессор Лапаев Д.Н. _____
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИЯЭиТФ, протокол от 19 марта 2025 № 1

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный № 13.04.01-п-7

Начальник МО _____

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Кабанина Н.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Цель освоения дисциплины	4
1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.....	7
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам	8
5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда	13
6.2. Справочно-библиографическая литература	13
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	14
6.4. Перечень журналов по профилю дисциплины.....	14
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	14
7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	15
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ	15
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии	22
10.2. Методические указания для занятий лекционного типа	23
10.3. Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях	23
10.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающегося	23
11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ	23
11.1. Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.....	24
11.2. Типовые задания для текущего контроля	27
11.4. Типовые задания для практических занятий	27
ПРИЛОЖЕНИЕ	34

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины являются:

1. Обучение магистрантов методам организации и повышения эффективности производства.
2. Формирование компетенций в области экономических методов управления производством.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение методов рациональной, прогрессивной организации процесса производства продукции и труда, способов наиболее полного использования всех производственных ресурсов предприятия;
- приобретение навыков в расчете параметров и показателей поточного производства.
- изучение методов организации внедрения новой техники, технологии производства;
- изучение рациональных методов оперативного управления производством предприятия и в его структурных подразделениях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Экономика и управление производством» включена в обязательный перечень дисциплин вариативной части образовательной программы. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлениям подготовки 13.04.01 - Теплоэнергетика и теплотехника и 14.04.01 - Ядерная энергетика и теплофизика.

Освоение дисциплины «Экономика и управление производством» необходимо для последующего изучения дисциплин:

- Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок;
 - Экономическая оценка эффективности принятия решений в энергетике;
 - Экологическая безопасность;
 - Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии;
 - Преддипломная практика;
 - Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
- Студент должен обладать знаниями основных понятий, описывающих сложные системы и модели.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций в соответствии с ОПОП ВО по направлению 14.04.01 - Ядерная энергетика и теплофизика (Таблица 1).

Таблица 1 - Формирование компетенций дисциплинами
по направлению 14.04.01 - Ядерная энергетика и теплофизика

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры формирования дисциплины			
	1	2	3	4
ПКС-6 Способен к проведению технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности принятых инженерных решений				
Экономика и управление производством	*			
Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок		*		
Экономическая оценка эффективности принятия решений в энергетике		*		
Проектная практика		*		*
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				*

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (ОП)

Таблица 2 - Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения 14.04.01 - Ядерная энергетика и теплофизика

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					Текущего контроля	Промежуточной аттестации
ПКС-6. Способен к проведению технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности принятых инженерных решений	ИПКС-6.1. Применяет методики проведения техникоэкономического расчета ИПКС-6.2. Проводит функционально-стоимостной анализ эффективности принятых инженерных решений	Знать: сущность, цели и задачи техникоэкономического и функционально-стоимостного анализа эффективности принятых инженерных решений.	Уметь: определять основной показатель сравнительной экономической эффективности вариантов инженерных решений.	Владеть: навыками анализа производственной деятельности предприятия	Коллоквиум, задачи	Вопросы и для зачета

Данные по профессиональным стандартам ОП ВО:

Шифр и наименование профессионального стандарта (ПС) – 24.078 «Специалист-исследователь в области ядерно-энергетических технологий»

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ) – В – Выработка направлений прикладных научно-исследовательских и опытноконструкторских работ по совершенствованию ядерно-энергетических технологий и

руководство деятельностью подчиненного персонала по их выполнению

Код и наименование трудовой функции (ТФ) – В/02.7 – Обобщение результатов, проводимых научно-исследовательских и опытноконструкторских работ с целью выработки предложений по разработке новых и усовершенствованию действующих ядерно-энергетических технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. 72 часа, распределение часов по видам работ и семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		1 сем
Формат изучения дисциплины		
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	57	57
1.1. Аудиторная работа, в том числе:	34	34
занятия лекционного типа (Л)	17	17
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	17	17
лабораторные работы (ЛР)		
1.2. Внеаудиторная, в том числе	4	4
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)		
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)		
2. Самостоятельная работа (СРС)	34	34
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
контрольная работа		
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	34	34
Подготовка к зачету	27	27

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по темам по направлению 14.04.01 - Ядерная энергетика и теплофизика

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)			
		Лекции	Лаб. работы	Практические занятия				
ПКС-6	Раздел 1. Ресурсы предприятия и показатели их использования							
	Тема 1.1. Основные и оборотные средства предприятия. Источники формирования имущества предприятия.	2		2	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям по материалам	Активные технологии: Дискуссия	Дополнительные материалы, рассылаемые по электронной почте
	Тема 1.2. Прибыль. Издержки производства и сбыта продукции (полная себестоимость). Понятие, состав и структура. Основные экономические показатели деятельности предприятия	2		2	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям по материалам	Активные технологии: Дискуссия	Дополнительные материалы, рассылаемые по электронной почте
	Раздел 2. Научно-техническая и организационная подготовка производства							
	Тема 2.1 Структура цикла создания и освоения новых товаров. Жизненный цикл товара (изделия) и место в нем научно-технической подготовки производства.	2		2	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям по материалам	Активные технологии: Дискуссия	Дополнительные материалы, рассылаемые по электронной почте
	Тема 2.2 Планирование создания и освоения новых товаров.	2		2	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям по материалам	Активные технологии: Дискуссия	Дополнительные материалы, рассылаемые по

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)			
		Лекции	Лаб. работы	Практические занятия				
	Сетевое планирование и управление.							электронной почте
Раздел 3. Производственный процесс и типы производств								
	Тема 3.1 Производственный процесс и принципы его организации. Типы производств и их технико-экономическая характеристика. Производственная структура предприятия.Производственный цикл и его структура	2		2	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям по материалам	Активные технологии: Дискуссия	Дополнительные материалы, рассылаемые по электронной почте
	Тема 3.2. Организация поточного производства. Организация автоматизированного производства	2		2	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям по материалам	Активные технологии: Дискуссия	Дополнительные материалы, рассылаемые по электронной почте
Раздел 4. Организация управления предприятием								
	Тема 4.1 Модели управления бизнесом. Классическая административно-хозяйственная модель. Проектный подход. Продуктовый подход.	2		2	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям по материалам	Активные технологии: Дискуссия	Дополнительные материалы, рассылаемые по электронной почте
	Тема 4.2. Процессеый подход.	5		5	6	Подготовка к лекционным	Активные технологии:	Дополнительные

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)			
		Лекции	Лаб. работы	Практические занятия				
	Моделирование бизнес-процессов прдприятия.					и практическим занятиям по материалам	Дискуссия	материалы, рассылаемые по электронной почте
	ИТОГО ЗА 1 СЕМЕСТР	17		17	34			

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Для осуществления текущего контроля знаний обучающихся сформулированы теоретические вопросы по темам курса и примеры заданий для домашних и контрольных работ. Также сформирован перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию в форме зачета в 1 семестре.

Указанный комплект оценочных средств является неотъемлемой частью фонда оценочных средств и хранится на кафедре «Управление инновационной деятельностью».

Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания при текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения лабораторных работ приведено в таблице 5.

Таблица 5 – Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания при текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения домашних/контрольных работ

Шкала оценивания	Контрольная неделя	Зачет
40<R≤50	Отлично	зачет
30<R≤40	Хорошо	
20<R≤30	Удовлетворительно	
0<R≤20	Неудовлетворительно	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по пятибальной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по направлению 14.04.01 - Ядерная энергетика и теплофизика

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
ПКС-6. Способен к проведению технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности принятых инженерных решений	ИПКС-6.1. Применяет методики проведения техникоэкономического расчета ИПКС-6.2. Проводит функционально-стоимостной анализ эффективности принятых инженерных решений	Не способен грамотно и логически верно излагать, и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

Таблица 7 – Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания выполнил в неполном объеме, практические навыки недостаточно сформированы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Гусева И.Б. Производственный менеджмент и маркетинг [Электронные текстовые данные] : Учеб.пособие / И.Б. Гусева; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2019. - 160 с.

6.1.2 Сулова Ю. Ю., Щербенко Е. В., Веремеенко О. С., Алёшина О. Г., Маркетинг //Учебное пособие. – Сибирский Федеральный Университет, 2018 –380 с. – URL:<https://e.lanbook.com/book/157671> (дата обращения: 04.06.2021).

6.1.3 Катаев, А. В. Digital-маркетинг : учебное пособие / А. В. Катаев, Т. М. Катаева, И. А. Названова. - Ростов н/Д : ЮФУ, 2020. - 161 с. - ISBN 978-5-9275-3437-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927534371.html> (дата обращения: 04.06.2021).

6.1.4 Шарков, Ф. И. Управление маркетинговыми коммуникациями (интегрированный подход) / Шарков Ф. И. - Москва: Академический Проект, 2020. - 256 с. ("Gaudeamus") - ISBN 978-5-8291-2934-0. - Текст :электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129340.html> (дата обращения: 04.06.2021).

6.1.5 Лунева, Е. А. Цифровой маркетинг : учебное пособие / Е. А. Лунева, Н. П. Реброва. - Москва : Прометей, 2021. - 164 с. - ISBN 978-5-00172-088-1. - Текст : электронный //ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001720881.html> (дата обращения: 04.06.2021)

6.2 Справочно-библиографическая литература

6.2.1 Костюхин, Ю. Ю. Промышленный менеджмент, маркетинг, управление персоналом, экономика и финансы : сб. науч. работ студентов каф. промышленного менеджмента ин-та экономики и управления промышленными предприятиями / Под ред. Ю. Ю. Костюхина. - Москва : МИСиС, 2020. - 116 с.

6.2.2. Анохин Е.В. Информационное обеспечение регионального маркетинга / Е.В. Анохин; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2018. - 159 с.

6.2.3. Организация и проведение кампаний в рекламе и связях с общественностью: Метод.рекомендации по организации самостоятельной работы студ.очной, заочной и ускоренных форм обучения по направлению 42.03.01 "Реклама и связи с общественностью" /НГТУ им.Р.Е.Алексеева, Ин-т экономики и упр., Каф."Связи с общественностью, маркетинг и коммуникации"; Сост.Е.В.Коровина. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2018. - 50 с.

6.3 Перечень журналов по профилю дисциплины:

6.3.1 Научно-практический журнал «Креативная экономика» Сайт — creativeconomy.ru

6.3.2. Научно-исследовательский журнал «Экономические исследования и разработки». Сайт — edrf.ru/contacts.html

6.3.3. Научный журнал «Молодой ученый». Сайт — moluch.ru.

6.3.4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» . Сайт — <https://cyberleninka.ru>

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
5. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.
6. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.
7. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
8. Научно-техническая библиотека НГТУ <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/bibl.html>. Электронные библиотечные системы. Электронный каталог книг <http://library.nntu.nnov.ru/>.
9. Электронный каталог периодических изданий <http://library.nntu.nnov.ru/>
10. Гости Нормы, правила, стандарты и законодательство России <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/resyrs/norma.htm>.

7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8 – Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://biblio-online.ru/
4	TNT-ebook	https://www.tnt-ebook.ru/

В таблице 9 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Таблица 9 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts
2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	https://cyberpedia.su/21x47c0.html

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.nntu.ru/sveden/accenv/>

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина, относится к группе дисциплин, в рамках которых предполагается использование информационных технологий как вспомогательного инструмента для выполнения следующих задач:

- оформление результатов выполнения заданий на практических занятиях;
- демонстрация дидактических материалов с использованием мультимедийных технологий;
- использование электронной образовательной среды университета;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Управление затратами и ресурсами» могут быть использованы материально-техническая база и программное обеспечение, представленные таблице 11.

Таблица 11 - Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4
1.	Компьютерный класс № 1343а учебного корпуса № 1	1. Доска маркерная – 1 шт. 2. Мультимедийный проектор Epson X12 – 1 шт. 3. Персональные компьютеры PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 5000+ 2,60 GHz/4 Gb RAM/ATI Radeon1250/HDD 250 Gb/DVD-ROM; • Монитор 18", в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету – 15	1. Windows10 Pro для учебных заведений (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18); 2. Adobe Acrobat Reader DC-Russian;(беспл) 3. Free Pascal 2.6.4 Gimp 2.8.18;(беспл.) 4. MathCad 15 M010(PKG-7543-FN, MNT-PKG -7543-FN-T2 договор № 28-13/13-057 от 26.02.13 бессрочное).. 5. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4
		шт. 4. Рабочее место студента – 15 5. Рабочее место преподавателя – 1	
2.	Мультимедийная аудитория № 1354 учебного корпуса № 1	1. Доска меловая - 1 шт. 2. Экран – 1 шт. 3. Мультимедийный проектор Epson X12 – 1 шт. 4. Компьютер PC Intel Core7-3820/8 Gb RAM/NVIDIA GeForce GTX 560/HDD 500 – 1 шт. 5. Рабочее место студента – 110 6. Рабочее место преподавателя – 1	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18); 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)
3.	Компьютерный класс № ауд.1305 учебного корпуса № 1	1. Экран – 1 шт. 2. Мультимедийный проектор Epson X12 – 1 шт. 3. Персональные компьютеры PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 4600+ 2.40 GHz/4 Gb RAM/ATI Radeon XI 200/HDD 250Gb/DVD-ROM, монитор 17”, в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету - 23 шт. 4. Рабочее место студента - 23 5. Рабочее место преподавателя - 1	1. Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18); 2. Консультант Плюс (Договор №0332100025421000113); 3. 1С предприятие 8.1 (лицензионное соглашение №800908353 с ЗАО «1С»); (бессрочное) 4. Visual Studio 2008 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 5. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 6. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)
4.	Компьютерный класс № 3214 учебного корпуса № 3	1. Доска меловая – 1 шт. 2. Интерактивная панель - Newline TRU Touch - 1шт. 3. Персональные компьютеры PC Intel Core i3/8 Gb RAM/ATI Radeon1250/SSD 500 Gb; • Монитор 18”, в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету – 15 шт. 4. Рабочее место студента – 39 5. Рабочих мест преподавателя – 1	1. Astra Linux Common Edition (лицензия № 195200003-ore-2.12-client-7298); 2. 1С предприятие 8.1 (лицензионное соглашение №800908353 с ЗАО «1С» (бессрочное); 3. P7 Офис (с/н 5260001439); 4. Fox manager (лицензионное соглашение №1728740 от 17.01.2013 «СофтЛайн Интернет Трейд» (бессрочное)); 5. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025) 6. Распространяемое по свободной лицензии: JDK, IDE Eclipse, IDE Netbeans, Android Studio, NodeJS, Python 3.9, PostgreSQL, Apache Cassandra, MongoDB, Neo4j, PyCharm, Notepad++, Github Atom, LibreOffice, Inkscape, Gimp, Qt Creator.
5.	Компьютерный класс № 3215 учебного корпуса № 3	1. Доска меловая – 1 шт. 2. Экран настенный - 1 шт. 3. Мультимедийный проектор BENG - 1шт. 4. Персональные компьютеры PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 5000+ 2,60 GHz/4 Gb RAM/ATI Radeon1250/HDD 250 Gb/DVD-ROM; • Монитор 18”, в составе локальной	1. Windows7 Pro для учебных заведений (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18); 2. Adobe Acrobat Reader DC-Russian;(беспл) 3. Free Pascal 2.6.4 Gimp 2.8.18;(беспл.) 4. MathCad 15 M010(PKG-7543-FN, MNT-PKG -7543-FN-T2 договор № 28-13/13-057 от 26.02.13 бессрочное).. 5.Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4
		вычислительной сети, с подключением к интернету – 15 шт. 5. Рабочее место студента – 15 6. Рабочее место преподавателя – 1	
6.	Мультимедийная аудитория № 3307 учебного корпуса № 3	1. Доска меловая - 1 шт. 2. Экран. 3. Мультимедийный проектор. 4. Компьютер PC AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 4600+ 2,40 GHz/1 Gb RAM/HDD 250 Gb/DVD-ROM, монитор 17” - 1 шт. 5. Рабочее место студента - 26 6. Рабочее место преподавателя - 1	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18); 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)
7.	Компьютерный класс № 6130 учебно-лабораторного корпуса № 6	1. ПК с процессорами (CPU) IntelCore™i3 CPU3200@3.7 Ghz,OZU 4 Ggb, Intel HD Graphics integrate,HDD 320Ggb, в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету. Монитор 17"- 16 шт. 2. Доска меловая -1шт. 3. Компьютерные столы - 16шт. 4. Рабочее место студента - 15 5. Рабочее место преподавателя - 1 Для инвалидов и лиц с ОВЗ: переносная клавиатура адаптированная	1. Windows10 Pro для учебных заведений (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18); 2. Adobe Acrobat Reader DC-Russian;(беспл.) 3. MsOfficeProPlus 2007 (лицензия № 42470655); 4. MathCad 15 M010(PKG-7543-FN, MNT-PKG -7543-FN-T2 договор № 28-13/13-057 от 26.02.13 бессрочное). 5. Free Pascal 2.6.4 6. Gimp 2.8.18; 6. inkscape: 1.0.2_2021-01-15_e86c870879-x64 free ware 7. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)
8.	Компьютерный класс № 6131 учебно-лабораторного корпуса № 6	1. Моноблоки HP3420 на процессорах Pentium Dual Core 2,81Ggz, OZU 4Ggb,PC3,Hdd 500 Ggb. Video интегрированное Intel Hd Graphic., в составе локальной вычислительной сети, с подключением к интернету 12шт.; Преподавательский ПК AMD Athlon 64X2 Dual Core CPU 4600+ ,2 Ggb ОЗУ,HDD 160Ggb. 2. Доска меловая - 1 шт. 3. Компьютерные столы - 13 4. Рабочее место студента - 12 5. Рабочее место для преподавателя - 1 Для инвалидов и лиц с ОВЗ: переносная клавиатура адаптированная	1. Windows 8.1 корпоративная 68980858 от 10.10.2017; 2. Adobe Acrobat Reader DC-Russian (беспл.) 3. MsOfficeProPlus 2007 (лицензия № 42470655); 4. MathCad 15 M010(PKG-7543-FN, MNT-PKG -7543-FN-T2 договор № 28-13/13-057 от 26.02.13 бессрочное). 5. CorelDraw Graphics suiteX6 LicenseML DR16C22-AFMMDBRT-2HTBNJ3- FQHHS2G (бессрочная) 6. Gimp 2.8.18; 7. inkscape: 1.0.2_2021-01-15_e86c870879-x64 free ware 8. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)
9.	Мультимедийная аудитория № 6421 учебно-лабораторного корпуса № 6	1. Доска меловая – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Мультимедийный проектор Epson X12 – 1 шт. 5. Компьютер PC MB Asus на чипсете Nvidia/AMD AthlonXII CPU 2.8Ggz/ RAM 4	1. Windows 7 32 bit корпоративная; VL 49477S2 2. Adobe Acrobat Reader DC-Russian (беспл.) 3. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 4. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4
		Ggb/SVGASandartGraphics +Ge-FORCE Nvidia GT210/HDD 250Ggb,SATAinterface, монитор 19", с выходом на проектор. 6. Рабочее место студента - 74 7. Рабочее место для преподавателя – 1 шт.	
10.	Мультимедийная аудитория № 6302 учебно-лабораторного корпуса № 6	1. Доска меловая - 1 шт. 2. Экран - 1 шт. 2. Мультимедийный проектор Epson efn-121 - 1 шт. 3. Ноутбук Sony Vaio: Intel Core2Duo@1.8 Ghz; 2Gb озу; (переносной) - 1 шт. 4. Рабочее место студента - 36 5. Рабочее место преподавателя – 1	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18); 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)
11.	Мультимедийная аудитория № 6304 учебно-лабораторного корпуса № 6	1. Доска меловая - 1 шт. 2. Экран - 1 шт. 2. Мультимедийный проектор Epson efn-121 - 1 шт. 3. Ноутбук Sony Vaio: Intel Core2Duo@1.8 Ghz; 2Gb озу; (переносной) - 1 шт. 4. Рабочее место студента - 40 5. Рабочее место преподавателя – 1	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка DreamSpark Premium, договор № 0509/KMP от 15.10.18); 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)
12.	Мультимедийная аудитория № 6405 учебно-лабораторного корпуса № 6	1. Доска меловая - 1 шт. 2. Экран - 1 шт. 2. Мультимедийный Portable Epson EB – 31 - 1 шт. 3. Ноутбук Soni Vaio: Intel Gore2 Duo@I.8Ghz;2Gb озу; (переносной) – 1 шт. 4. Рабочее место студента - 24 5. Рабочее место преподавателя – 1	1. Windows Vista OEM Activation 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)
13.	Мультимедийная аудитория № 6409 учебно-лабораторного корпуса № 6	1. Доска меловая – 1 шт. 2. Экран – 1 шт. 3. Мультимедийный проектор MPT 840 – 1 шт. 4. Ноутбук Soni Vaio: Intel Gore2 Duo@I.8Ghz;2Gb озу; (переносной) – 1 шт. 5. Рабочее место студента - 36 6. Рабочее место преподавателя– 1	1. Windows Vista OEM Activation 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа: аудиторная, внеаудиторная.

При преподавании дисциплины «Экономика и управление производством» используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

На лекциях и практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, технология работы в малых группах, что позволяет студентам приобретать навыки выполнения работ в коллективе, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на практических занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч студентами, так и современных информационных технологий: чат, электронная почта, Яндекс.Телемост.

Иницируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой (в 3-м семестре) с учетом текущей успеваемости.

Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным

требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

10.2. Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

10.3. Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков решения задач;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

10.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Развернутые методические указания по всем видам работы студента находятся на кафедре «УИД».

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний**, включающая опросы студентов, проверку выполнения расчетных заданий, кейсов и контрольных работ, а также зачет.

11.1 Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета.

1. Субъекты рыночной хозяйственной системы. Характеристика предприятия.

2. Предприятие. Организация, реорганизация, ликвидация.
3. Цели и функции предприятия.
4. Классификация предприятий.
5. Классификация предприятий по организационно-правовым формам.
6. Особенности организации и функционирования хозяйственных товариществ и производственных кооперативов.
7. Особенности организации и функционирования хозяйственных обществ.
8. Производственная и организационная структура предприятия.
9. Типы организации производств.
10. Понятие и формирование производственной программы предприятия.
11. Понятие и методика расчета производственной мощности.
12. Показатели движения и использования производственной мощности.
13. Характеристика экономического потенциала предприятия.
14. Экономический потенциал предприятия. Понятие и показатели, характеризующие его использование.
15. Основные средства. Понятие и состав.
16. Износ и воспроизводство основных средств.
17. Учет и оценка основных средств.
18. Амортизация основных средств.
19. Методы начисления амортизации.
20. Показатели и факторы улучшения использования основных средств.
21. Нематериальные активы. Понятие и состав.
22. Оборотные средства. Понятие и состав.
23. Определение потребности в оборотных средствах.
24. Источники оборотных средств.
25. Показатели и факторы использования оборотных средств.
26. Персонал предприятия.
27. Затраты, включаемые в себестоимость продукции.
28. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции.
29. Понятие себестоимости. Классификация затрат по экономическому содержанию, назначению и месту образования.
30. Финансы предприятия.
31. Инвестиционная деятельность на предприятии.
32. Понятие и источники инвестиций.
33. Экономическая эффективность инвестиционной деятельности.
34. Прибыль предприятия. Сущность и методика расчета.
35. Экономическая эффективность инвестиционной деятельности предприятия.
36. Организация функционирования предприятия.
37. Управление на предприятии (стратегическое, текущее, оперативное).
38. Организация ремонта и обслуживания оборудования.

Примеры тестовых заданий для промежуточной и текущей аттестации по разделам курса:

- 1) Какой принцип организации производственного процесса достигается тем, что участки и оборудование, на которых будут выполняться части производственного процесса, располагаются в порядке операций техпроцесса?
 - А) Ритмичность
 - Б) Прямоточность
 - В) Пропорциональность
- 2) Какой вид перемещения предметов труда не существует?
 - А) Последовательный
 - Б) Параллельный
 - В) Ритмичный
- 3) Какой этап не проходит новая техника в процессе создания?
 - А) Проверку точности
 - Б) Научное исследование

- В) Производственное освоение
- 4) Какой службой осуществляется техническая подготовка?
- А) Службой контроля
 - Б) Нормативной службой
 - В) Конструкторской службой
- 5) Что является задачей энергетического хозяйства?
- А) Организация освещения рабочего места
 - Б) Ремонт электрооборудования
 - В) Снижение потребления энергии
- 6) Какой транспорт не относится к внутризаводскому?
- А) Железнодорожный
 - Б) Воздушный
 - В) Механический
- 7) Какие конвейеры более экономичные?
- А) Подвесные
 - Б) Ленточные
 - В) Цепные
- 8) При каком виде движения предметов труда обработка производится партиями?
- А) Ритмичном
 - Б) Последовательно-параллельном
 - В) Последовательном
- 9) При каком виде движения предметов труда наиболее короткое время обработки партии?
- А) Параллельном
 - Б) Последовательном
 - В) Последовательно-параллельном
- 10) Начальным этапом проектирования изделия является:
- А) Эскизный проект
 - Б) Технический проект
 - В) Техническое задание

11.2. Типовые задания для текущего контроля

Задача 1. Для обеспечения производства и реализации продукции необходима определенная сумма оборотных средств. Производственная программа $N = 3010$ изделий в год, объем реализации $Q_{г.} = 496650$ руб./год, себестоимость одного изделия $C = 150$ руб. Расход основных материалов на одно изделие 100 руб. при норме запаса 25 дней. Расход вспомогательных материалов на годовой выпуск 25800 руб., при норме запаса 40 дней, топлива – 13760 руб. и 30 дней, прочие производственные запасы – 38700 руб. и 60 дней.

Затраты распределяются равномерно в течение всех 45 дней производственного цикла, причем основные материалы запускаются в производство единовременно. Норма запаса готовой продукции 5 дней. Расходы будущих периодов – 4300 руб.

Определите:

- а) нормативы оборотных средств по элементам (производственные запасы, незавершенное производство, готовую продукцию) и их общую сумму (результаты расчетов свести в таблицу по форме);
- б) ускорение оборачиваемости оборотных средств (коэффициенты оборачиваемости и длительности оборотов), а также абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств, если объем реализованной продукции возрастает на 17%, при снижении суммы оборотных средств на 10%.

11.3. Типовые задания для практических занятий

Задача 1. Объем товарной продукции предприятия за год составил $Q_{тов} = 5318326$ тыс. руб. При численности промышленно-производственного персонала $R_{ппп} = 15910$ чел. Состав основных производственных фондов по группам, их стоимость на начало года и изменения в течение года приведены в табл. 10 (в тыс. руб.).

Определите структуру основных производственных фондов на начало и конец года, входящую, выходящую и среднегодовую стоимость основных производственных фондов,

коэффициенты выбытия и обновления фондов, а также фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность.

Задача 2. Объем произведенной на предприятии за год продукции составил 860 тыс. т. Рассчитайте показатели производительности труда:

1) выработку на одного производственного (основного) рабочего, на одного рабочего, на одного работающего;

2) трудоемкость технологическую, производственную, полную.

Определите планируемый рост производительности труда (выработки) по сравнению с отчетным годом. На планируемый год рост объема продукции предусмотрен в размере 30%.

11.4. Примерные темы для дискуссий

1. Влияние цифровизации на производственные процессы: Обсуждение изменений в производственных методах и их экономическое обоснование.
2. Энергоэффективность и устойчивое производство: Как внедрение энергосберегающих технологий влияет на экономику предприятия.
3. Инвестиции в инновации и их окупаемость: Оценка затрат и выгод от внедрения новых технологий и оборудования.
4. Логистика и управление цепочками поставок: Влияние оптимизации логистики на снижение издержек и повышение эффективности.
5. Роль автоматизации и роботизации в производстве: Экономические аспекты автоматизации, включая влияние на рабочие места и производительность.
6. Экологические аспекты производства: Стоимость экологического контроля и его влияние на конкурентоспособность продукции.
7. Стратегии управления производственными издержками: Методы снижения затрат без потери качества продукции.
8. Влияние глобализации на производственные процессы: Анализ преимуществ и недостатков международной кооперации.
9. Качество продукции и его экономическая оценка: Как улучшение качества влияет на рыночную стоимость и удовлетворенность клиентов.
10. Производственная инфраструктура и её модернизация: Экономическая целесообразность обновления и модернизации производственных мощностей.
11. Трудовые ресурсы и их оптимизация: Влияние человеческого фактора на производственные процессы и способы его улучшения.
12. Экономическая эффективность различных производственных моделей: Сравнение традиционных и современных моделей производства.
13. Финансовые аспекты масштабирования производства: Как рост производства влияет на финансовые показатели компании.

11.5 Пример тематики для обзора научных статей:

1. Технологические риски и их управление: Оценка рисков, связанных с внедрением новых технологий, и способы их минимизации.
2. Производственная безопасность и её экономическая значимость: Влияние безопасности на производственные процессы и затраты.