

Северодонецк – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление производственной инфраструктурой» по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», профиль «Компьютерные и специализированные системы автоматизации производства» – 24 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление производственной инфраструктурой» разработана в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.08.2021 № 730 (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

Доцент, к.п.н. Бойко Е.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры управления инновациями в промышленности « 02 » 09 2024 г., протокол № 1.

И.о. заведующего кафедрой

управления инновациями в промышленности



Е.А. Бойко

Переутверждена: « ____ » _____ 20 ____ г., протокол № ____.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» « 16 » 09 2024 г., протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



Ю.В. Бородач

© Бойко Е.А., 2024 год

© СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2024 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины «Управление производственной инфраструктурой» является формирование теоретических знаний и навыков организации и управления инфраструктурой промышленного производства; формирование у будущих бакалавров навыков рассмотрения и оценки различных вариантов принимаемых управленческих решений по управлению промышленной инфраструктурой; развитие научного логического мышления обучающихся, способностей оперативно реагировать на изменение производственной ситуации и адекватно управлять элементами инфраструктуры промышленного производства.

Основными задачами изучения дисциплины «Управление производственной инфраструктурой» являются: дать теоретические знания в области теории управления и теории организации инфраструктуры промышленного производства; сформировать комплекс знаний в области управления и календарного планирования подразделений инфраструктуры предприятия; сформировать системный комплекс знаний общего механизма разработки проекта организации инфраструктуры предприятия в рамках каждого отдельного вида инфраструктуры; сформировать у обучающихся комплекс знаний в области оценки экономической эффективности проектов организации инфраструктуры предприятия; сформировать умение практической организации системы управления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Управление производственной инфраструктурой» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина «Управление производственной инфраструктурой» основывается на базе дисциплин: Математика, Теория автоматического управления, Управление в автоматизированном производстве.

Полученные знания могут стать основой для изучения следующих дисциплин: Управление инновационной деятельностью, Стратегическое управление, Проектирование автоматизированных систем.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ОПК-8	ОПК-8.1. Знать основные экономические категории, принципы функционирования рыночной экономики ОПК-8.2. Уметь находить оптимальные управленческие решения в производственных ситуациях ОПК-8.3. Владеть методами расчета и анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	144 (4 зач. ед.)	-	144 (4 зач. ед.)
Обязательная контактная работа (всего)	72	-	12
в том числе:			
Лекции	36	-	6
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	36	-	6
Лабораторные работы	-	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	72	-	132
Форма аттестации	1 семестр экзамен	-	1 семестр экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Место и роль производственной инфраструктуры в рыночной экономике

Сущность и понятие производственной инфраструктуры. Происхождение термина, современные определения производственной инфраструктуры. Составляющие, содержание и задачи производственной инфраструктуры. Место производственной инфраструктуры в сфере материального производства. Взаимосвязь подсистем производственной инфраструктуры. Взаимодействие основного производства и производственной инфраструктуры предприятия.

Тема 2. Объекты управления производственной инфраструктурой: ремонтное хозяйство

Функции ремонтного хозяйства предприятия. Организационные структуры управления ремонтными службами: децентрализованные, смешанные и централизованные. Классификация ремонтных работ. Понятие ремонтного цикла, единицы ремонтной сложности.

Тема 3. Инструментальное хозяйство

Структура, цели, задачи и функции инструментального хозяйства. База инструментального хозяйства. Основные расчеты инструментальной базы: техническая вооруженность, объем производства технологического оборудования. Определение расходов инструмента и приспособлений. Организация рационального использования инструментов и приспособлений. Понятие — точки заказа. Задачи и функции центрального инструментального склада, инструментально-раздаточной кладовой. Структура, цели и задачи инструментального цеха. Способы повышения эффективности использования инструментального хозяйства.

Тема 4. Особенности энергохозяйства как объекта менеджмента

Состав, структура и основные задачи энергетического хозяйства предприятия. Особенности энергохозяйства как системы управления. Схема управления энергетическим хозяйством крупного предприятия. Нормативы энергоиспользования. Энергетические балансы. Показатели энергохозяйства. Факторы, которые влияют на эффективность использования энергохозяйства. Направления совершенствования организации энергетического обслуживания предприятия. Способы сохранения энергоресурсов.

Тема 5. Организация и управление транспортным обслуживанием производства

Цель, задачи и функции транспортного хозяйства. Классификация видов транспорта. Современные транспортно-технологические системы. Понятие грузооборота, грузового потока. Организация межцеховых перевозок. Направления совершенствования эффективности отдачи транспортного хозяйства. Способы совершенствования структуры и организации транспортного хозяйства. Оценка надежности способа доставки.

Тема 6. Организация и управление складским хозяйством

Основные задачи складского хозяйства. Виды и функции; складские операции. Выравнивание запасов готовой продукции. Выравнивание спроса по времени. Выравнивание спроса по количеству. Выравнивание ассортимента готовой продукции. Понятие и назначение склада. Классификация складов. Параметры складской системы предприятия. Основные операции в системе складирования. Основные проблемы складирования материальных ресурсов. Планирование работы склада. Показатели для планирования и оценки эффективности работы склада. Выбор системы складирования.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1 семестр				
1	Место и роль производственной инфраструктуры в рыночной экономике	6	-	1
2	Объекты управления производственной инфраструктурой: ремонтное хозяйство	6	-	1
3	Инструментальное хозяйство	6	-	1
4	Особенности энергохозяйства как объекта менеджмента	6	-	1
5	Организация и управление транспортным обслуживанием производства	6	-	1
6	Организация и управление складским хозяйством	6	-	1
Всего		36	-	6

4.4. Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1 семестр				
1				
2				
3				
4				
5				
Всего				

4.5. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Место и роль производственной инфраструктуры в рыночной экономике	6	-	1
2	Объекты управления производственной инфраструктурой: ремонтное хозяйство	6	-	1
3	Инструментальное хозяйство	6	-	1
4	Особенности энергохозяйства как объекта менеджмента	6	-	1
5	Организация и управление транспортным обслуживанием производства	6	-	1
6	Организация и управление складским хозяйством	6	-	1
Итого:		36	-	6

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Место и роль производственной инфраструктуры в рыночной экономике	Проработка материала лекций	10	-	20
2	Объекты управления производственной инфраструктурой: ремонтное хозяйство	Подготовка к практическим занятиям	10	-	20
3	Инструментальное хозяйство	Самостоятельное изучение материала	10	-	20
4	Особенности энергохозяйства как объекта менеджмента	Проработка материала лекций	10	-	20
5	Организация и управление транспортным обслуживанием производства	Подготовка к практическим занятиям	10	-	20
6	Организация и управление складским хозяйством	Проработка материала лекций	10	-	20
7	Экзамен	Подготовка к экзамену	12	-	12
Итого			72	-	132

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Управление производственной инфраструктурой» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Используемые образовательные технологии и методы направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активизацию и реализацию личностного потенциала каждого студента.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Выварец, А.Д. Экономика предприятия: учебник / А.Д. Выварец. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 543 с.
2. Грачева, К.А. Организация и планирование машиностроительного производства (производственный менеджмент): Учебник / К.А. Грачева, М.К. Захарова под ред. Ю.В. Скворцова, Л.А. Некрасова. – М.: «Высшая школа», 2023. – 470 с.
3. Грузинов, В.П. Экономика предприятия (предпринимательская): учебник для вузов / В.П. Грузинов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. – 795 с.
4. Егорова, Т.А. Организация производства на предприятиях машиностроения / Т.А. Егорова. – М.: Питер, 2024. – 304 с.
5. Иванов, И.Н. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 352с.

б) дополнительная литература:

1. Кожекин, Г.Я. Организация производства: Учебник / Г.Я. Кожекин, Л.М. Сеница. – Мн.: Экоперспектива, 2020. – 402с.
2. Новицкий, Н.И. Организация, планирование и управление производством / Н.И. Новицкий. – М.: КНОРУС, 2018 – 320 с.
3. Переверзев, М.П. Организация производства на промышленных предприятиях / М.П. Переверзев, С.И. Логвинов. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 336 с.

4. Остафьев, В.А. Технологические процессы изготовления деталей приборов / Под ред. В.А. Остафьева. – К.: Вища школа. Головное издательство, 2023. – 208 с.
5. Орбиты Сатурна. Открытое акционерное общество «Сатурн» – 60 лет. – Новосибирск: Издательство «Приобские ведомости», 2019. – 136 с.
6. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник / Г.В. Савицкая. – 5-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 345 с.

в) методические рекомендации:

г) интернет-ресурсы:

Министерство науки и высшего образования РФ – <https://minobrnauki.gov.ru/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы:

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Научная электронная библиотека Elibrary – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации:

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Управление производственной инфраструктурой» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	FirefoxMozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	MozillaThunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	FarManager	http://www.farmanager.com/download.php

Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине «Управление производственной инфраструктурой»

Описание уровней сформированности и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования в ходе изучения дисциплины

Этап	Код компетенции	Уровни сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенции
Начальный	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Пороговый	Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
Основной		Базовый	Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач
Заключительный		Высокий	Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Начальный	ОПК-8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений жизнедеятельности	Пороговый	Знать: осуществляет контроль за испытанием готовой продукции, средствами и системами автоматизации и управления, поступающими на предприятие материальными ресурсами, внедрением современных методов автоматизации и управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, систематизирует и обобщает информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия, выполняет их стоимостную оценку

Основной		Базовый	Уметь: организовывать работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции, действующих технологий их элементов и технических средств автоматизированных производств и по разработке проектов стандартов и сертификатов, анализирует и адаптирует научно-техническую документацию к прогнозируемому усовершенствованию, модернизации и унификации
		Высокий	Владеть: навыками установливания организации проведения маркетинга и подготовку бизнес-плана выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции, технологических процессов, разработку планов и программ инновационной деятельности на предприятии в управлении программами освоения новой продукции и технологий
Заключительный			

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять	Место и роль производственной инфраструктуры в рыночной экономике	5
				Объекты управления производственной инфраструктурой: ремонтное хозяйство	5
				Инструментальное хозяйство	5

			системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач		
2	ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ОПК-8.1. Знать основные экономические категории, принципы функционирования рыночной экономики ОПК-8.2. Уметь находить оптимальные управленческие решения в производственных ситуациях ОПК-8.3. Владеть методами расчета и анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Особенности энергохозяйства как объекта менеджмента	5
				Организация и управление транспортным обслуживанием производства	5
				Организация и управление складским хозяйством	5

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/ п	Код контролируемо й компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контроли -руемые темы учебной дисципли ны	Наименование оценочного средства
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	Тема 1 Тема 2 Тема 3	разноуровневые контрольные работы и задания
2	ОПК-8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности	ОПК-8.1. Знать основные экономические категории, принципы функционирования рыночной экономики	Знать основные экономические категории, принципы функционирования рыночной экономики.	Тема 4 Тема 5 Тема 6	разноуровневые контрольные работы и задания

производственных подразделений	ОПК-8.2. Уметь находить оптимальные управленческие решения в производственных ситуациях. ОПК-8.3. Владеть методами расчета и анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Уметь находить оптимальные управленческие решения в производственных ситуациях. Владеть методами расчета и анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений		
--------------------------------	---	--	--	--

1. Вопросы к контрольным работам (пороговый уровень)

1. Сущность и понятие производственной инфраструктуры.
2. Происхождение термина, современные определения производственной инфраструктуры.
3. Составляющие, содержание и задачи производственной инфраструктуры.
4. Место производственной инфраструктуры в сфере материального производства.
5. Взаимосвязь подсистем производственной инфраструктуры.
6. Взаимодействие основного производства и производственной инфраструктуры предприятия.
7. Управления производственной инфраструктурой как фактор повышения конкурентного потенциала предприятия.
8. Функции ремонтного хозяйства предприятия.
9. Организационные структуры управления ремонтными службами: децентрализованные, смешанные и централизованные.
10. Система управления ремонтным хозяйством предприятия.
11. Планирование ремонтных работ.
12. Структура, цели, задачи и функции инструментального хозяйства.
13. Основные расчеты инструментальной базы: техническая вооруженность, объем производства технологического оборудования.
14. Задачи и функции центрального инструментального склада, инструментально-раздаточной кладовой.
15. Структура, цели и задачи инструментального цеха.
16. Способы повышения эффективности использования инструментального хозяйства.
17. Состав, структура и основные задачи энергетического хозяйства предприятия.
18. Факторы, которые влияют на эффективность использования энергохозяйства. Способы сохранения энергоресурсов.
19. Цель, задачи и функции транспортного хозяйства. Классификация видов транспорта.
20. Современные транспортно-технологические системы.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90 – 100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75 – 89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50 – 74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

2. Вопросы для обсуждения (в виде индивидуальных заданий)
(базовый уровень)

Тест для проверки знаний

1. Что является *производственной инфраструктурой*

- а) комплекс отраслей, выполняющих функцию обслуживания материального производства;
- б) разветвленная многоуровневая система.
- в) часть производств. процесса предприятия, в ходе которого основные материалы превращаются в готовую продукцию.
- г) комплекс отраслей, выполняющих функцию обслуживания материального производства, разветвленная многоуровневая система.

2. Производственная инфраструктура имеет следующие отличительные черты:

- а) материально-вещественные продукты, создаваемые в ней, потребляются внутри базисных отраслей, которые она обслуживает;
- б) услуги и материально-вещественные продукты, предоставляемые и создаваемые в отраслях производственной инфраструктуры, носят вспомогательный, обслуживающий характер.
- в) материально-вещественные продукты создаваемые в ней, реализуются;
- г) услуги и материально-вещественные продукты, создаваемые в отраслях производственной инфраструктуры, являются основными.

3. Перечислите уровни хозяйственной иерархии:

- а) народнохозяйственный комплекс;
- б) региональный;
- в) предприятие;
- г) все вышеперечисленные.

4. Подсистемы производственной инфраструктуры включают в себя:

- а) ремонтное хозяйство, транспорт, энергетическое хозяйство, складское хозяйство, связь и информационное обслуживание, инструментальное хозяйство;
- б) ремонтное хозяйство, транспорт, энергетическое хозяйство, складское хозяйство, связь и информационное обслуживание, инструментальное хозяйство, рекреационное хозяйство.
- в) ремонтное хозяйство, складское хозяйство, связь и информационное обслуживание, инструментальное хозяйство;
- г) энергетическое хозяйство, складское хозяйство, инструментальное хозяйство.

5. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как магистральные и проводные линии связи и спутниковая связь:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;

- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

6. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как предприятия изготавливающие инструмент и товарные компании:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

7. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как магистральные ЛЭП, нефтепроводы, каналы водоснабжения:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

8. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как государственные товарно-сырьевые компании:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

9. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как ремонтные предприятия:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

10. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как все виды транспорта:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

11. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как региональные организации по обеспечению инструментом:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

12. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как региональные организации по ремонту оборудования, фирменного сервиса:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

13. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема

производственной инфраструктуры, как все виды дорог, магистрали, транспортные фирмы:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

14. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как региональные участки ЛЭП, нефтепроводов, каналов водоснабжения:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

15. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как региональные склады оптово-посреднических фирм:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

16. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как государственные товарно-сырьевые компании:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

17. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как региональные участки линий связи, ретрансляторы спутниковой связи:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

18. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как инструментальное производство предприятия:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

19. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как ремонтное производство предприятия:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

20. К какому уровню хозяйственной иерархии относится такая подсистема производственной инфраструктуры, как внутренний транспорт предприятия:

- а) Народнохозяйственный комплекс;
- б) Регион;
- в) Предприятие;
- г) ни к одному из вышеперечисленных.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «разноуровневые задания и задачи»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно в соответствии с предъявляемыми требованиями
4	Обучающийся выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы
3	Обучающийся выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач
2	Обучающийся выполнил задание неправильно. При выполнении обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

3. Вопросы к практическим работам

(высокий уровень)

Тест для проверки знаний

1. Источники экономических потерь в производственной инфраструктуре различаются в зависимости от:

- а) причинно-следственных связей;
- б) влияния;
- в) форм проявления;
- г) все вышеперечисленные ответы.

2. Основными типами потерь являются:

- а) обусловленные внешними или внутренними причинами;
- б) формальные и действительные потери;
- в) прямые и косвенные потери в производственной инфраструктуре;
- г) постоянные или ситуативные потери.

3. Упущенная потенциальная выгода из-за некачественного или несвоевременного обслуживания основного производства или внешних потребителей это:

- а) косвенные потери в производственной инфраструктуре;
- б) формальные потери;
- в) постоянные потери;
- г) ситуативные потери.

4. К организационным структурам управления ремонтными службами относятся:

- а) децентрализованные;
- б) смешанные;
- в) централизованные.

5. Перечислите методы выполнения ремонтных работ:

- а) узловой;
- б) последовательно-узловой;
- в) против потока;
- г) стандартный.

6. Метод выполнения ремонтных работ, при котором производится замена изношенных

узлов запасными, ранее изготовленными или отремонтированными это:

- а) узловой;
- б) последовательно-узловой;
- в) против потока;
- г) стандартный.

7. Метод выполнения ремонтных работ, при котором изношенные узлы агрегата ремонтируются не одновременно, а последовательно с использованием перерывов в работе агрегатов это:

- а) узловой;
- б) последовательно-узловой;
- в) против потока;
- г) стандартный.

8. Этот метод используется для ремонта оборудования, имеющего конструктивно обособленные узлы (агрегатные станки).

- а) узловой;
- б) последовательно-узловой;
- в) против потока;
- г) стандартный.

9. Этот метод используется для ремонта поточно-автоматизированных линий и требует серьезной подготовительной работы:

- а) узловой;
- б) последовательно-узловой;
- в) против потока;
- г) стандартный.

10. Нормативная база типовой системы ремонтных работ предусматривает следующие основные нормативы:

- а) структуру и продолжительность ремонтных циклов оборудования;
- б) продолжительность межремонтных периодов;
- в) структуру и продолжительность цикла технического обслуживания и сложность ремонтов;
- г) нормы трудоемкости, расхода материалов, простоя в ремонте.

11. Инструмент массового использования после полного износа может использоваться:

- а) восстанавливаться в первичных размерах по прямому назначению;
- б) восстанавливаться с переработкой в меньшие размеры того же назначения;
- в) как заготовка для изготовления других типоразмеров.

12. К принципам политики энергоэффективности относятся:

- а) необходимость разработки управленческих воздействий, ориентированных на потребности и интересы потребителей энергоресурсов;
- б) рост влияния местного самоуправления в отношении к эффективности хозяйствования коммунальных предприятий;
- в) нецелесообразность унификации механизмов государственного управления и централизации управленческих функций, через наличие различных форм собственности и избежание замыкания механизмов экономического стимулирования энергосберегающих проектов на ведомственном распределении средств государственного бюджета;
- г) обеспечение общественного контроля за деятельностью органов государственной власти по реализации политики энергоэффективности.

13. Преимуществами железнодорожного транспорта являются:

- а) высокая провозная и пропускная способность и независимость от климатических условий, времени года и суток;
- б) высокая регулярность перевозок, относительно низкие тарифы;
- в) значительные скидки для транзитных отправок;
- г) высокая скорость доставки грузов на малые расстояния.

14. Недостатками железнодорожного транспорта являются:

- а) большое количество перевозчиков;
- б) большие капитальные вложения в производственно-техническую базу;
- в) высокая материалоемкость и энергоемкость перевозок;
- г) недостаточно высокая сохранность груза.

15. Преимуществами воздушного транспорта являются:

- а) возможность использования в районах, где невозможно использование других видов транспорта;
- б) высокая скорость доставки;
- в) спрямление пути;
- г) высокий уровень сохранности перевозимых грузов.

16. Недостатками воздушного транспорта являются:

- а) слишком высокая стоимость перевозки;
- б) ограниченная грузоподъемность;
- в) невозможность перевозки широкой номенклатуры грузов;
- г) зависимость от климатических условий и наземной инфраструктуры.

17. Недостатками водного транспорта являются:

- а) зависимость от работы портов;
- б) ограниченная пропускная способность портов;
- в) зависимость от климатических условий;
- г) низкая грузоподъемность.

18. Преимуществами водного транспорта являются:

- а) низкая по сравнению с другими видами транспорта стоимость перевозок;
- б) мобильность;
- в) высокая материалоемкость и энергоемкость перевозок;
- г) высокая скорость доставки грузов на малые расстояния.

19. Преимущества автомобильного транспорта:

- а) возможность доставки грузов – от дверей до дверей и обеспечение высокой сохранности груза;
- б) высокая степень мобильности и высокая скорость перевозок;
- в) отсутствие необходимости накопления груза вследствие чего отправки становятся ритмичнее.
- г) высокая материалоемкость и энергоемкость перевозок.

20. Недостатки автомобильного транспорта:

- а) ограниченность использования на большие расстояния и ограниченность перевозки массовых партий груза;
- б) зависимость от дорожной сети и достаточно высокая стоимость транспорта.
- в) высокая материалоемкость и энергоемкость перевозок;
- г) высокая скорость доставки грузов на малые расстояния.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
«практическая работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Практическая работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Практическая работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Практическая работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Практическая работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

4. Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Сущность и понятие производственной инфраструктуры.
2. Происхождение термина, современные определения производственной инфраструктуры.
3. Составляющие, содержание и задачи производственной инфраструктуры.
4. Место производственной инфраструктуры в сфере материального производства.
5. Взаимосвязь подсистем производственной инфраструктуры.
6. Взаимодействие основного производства и производственной инфраструктуры предприятия.
7. Управление производственной инфраструктурой как фактор повышения конкурентного потенциала предприятия.
8. Функции ремонтного хозяйства предприятия.
9. Организационные структуры управления ремонтными службами: децентрализованные, смешанные и централизованные.
10. Система управления ремонтным хозяйством предприятия.
11. Планирование ремонтных работ.
12. Структура, цели, задачи и функции инструментального хозяйства.
13. Основные расчеты инструментальной базы: техническая вооруженность, объем производства технологического оборудования.
14. Задачи и функции центрального инструментального склада, инструментально-раздаточной кладовой.
15. Структура, цели и задачи инструментального цеха.
16. Способы повышения эффективности использования инструментального хозяйства.
17. Состав, структура и основные задачи энергетического хозяйства предприятия.
18. Факторы, которые влияют на эффективность использования энергохозяйства. Способы сохранения энергоресурсов.
19. Цель, задачи и функции транспортного хозяйства. Классификация видов транспорта.
20. Современные транспортно-технологические системы.
21. Организация межцеховых перевозок.
22. Способы усовершенствования структуры и организации транспортного хозяйства.
- Оценка надежности способа доставки.
23. Основные задачи складского хозяйства. Виды и функции складов, складские операции.
24. Понятие и назначение склада. Классификация складов.
25. Выравнивание запасов готовой продукции. Выравнивание спроса по времени. Выравнивание спроса по количеству. Выравнивание ассортимента готовой продукции.
26. Основные операции в системе складирования. Основные проблемы складирования материальных ресурсов.
27. Показатели для планирования и оценки эффективности работы склада. Выбор системы складирования.
28. Процесс управления производственной инфраструктурой как открытой системой. Типы систем массового обслуживания.
29. Параметры и взаимосвязи в системе формирования производственного потенциала инфраструктурного комплекса.
30. Улучшения использования потенциала вспомогательного производства.
31. Системный подход к анализу и оптимизации производственной инфраструктуры.
32. Стандарты и нормативы по управлению производственной инфраструктурой.
33. Понятие системы управления развитием предприятия.
34. Интеллектуальная система предприятия.
35. Система формирования управления инфраструктурой предприятия.
36. Средства управления расходом производственных ресурсов предприятия.

37. Система управления потенциалом инфраструктуры предприятия.
38. Информационная поддержка развития потенциала предприятия.
39. Информационная инфраструктура.
40. Особенности информационных потоков в зависимости от задач информационной системы.

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации «экзамен»

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)