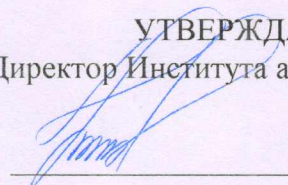


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института агроинженерии

 Ф.Н. Граков

«23» мая 2025 г.

Кафедра «Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный»

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.04.02 ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Направление подготовки **38.03.02 Менеджмент**

Направленность **Производственный менеджмент**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очно-заочная**

Челябинск

2025

Рабочая программа дисциплины «Исследование систем управления» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12.08.2020 г. № 970. Рабочая программа дисциплины предназначена для подготовки бакалавра по направлению **38.03.02 Менеджмент, направленность – Производственный менеджмент**

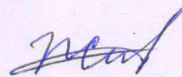
Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – кандидат экономических наук, доцент Зубарева И.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный»

«05» мая 2025 г. (протокол № 11).

зав. кафедрой «Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный»,
кандидат педагогических наук



С.А. Нестерова

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института агроинженерии

«20» мая 2025 г. (протокол № 4).

Председатель методической комиссии
Института агроинженерии ФГБОУ ВО
Южно-Уральский ГАУ, кандидат
технических наук



Ф.Н. Граков

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	7
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	7
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	7
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	7
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	8
4.1.	Содержание дисциплины	8
4.2.	Содержание лекций	9
4.3.	Содержание лабораторных занятий	10
4.4.	Содержание практических занятий	10
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	11
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	12
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	13
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	14
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	16
	Лист регистрации изменений	57

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1 Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль Производственный менеджмент должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: организационно-управленческая.

Цель дисциплины – формирование у обучающихся знаний концептуальных и методологических вопросов теории и практики исследования систем управления.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ научной и практической деятельности человека;
- ознакомление с состоянием и направлениями развития системного анализа в исследовании управления;
- получение навыков научного прогнозирования, аналогового моделирования систем управления.

1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-2. УК-1 Использует системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся должен знать: принципы и методы системного подхода (Б1.В.ДВ.04.02-3.1)	Обучающийся должен уметь: применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач. (Б1.В.ДВ.04.02-У.1)	Обучающийся должен владеть: практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач (Б1.В.ДВ.04.02-Н.1)
ИД-3. УК-1 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений; предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их реализации	Обучающийся должен знать: приемы и методы анализа информации и варианты решения поставленных задач (Б1.В.ДВ.04.02-3.2)	Обучающийся должен уметь: обрабатывать информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений (Б1.В.ДВ.04.02-У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками анализа возможных последствий реализации поставленных задач (Б1.В.ДВ.04.02-Н.2)

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-2. УК-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Обучающийся должен знать: основные нормативные правовые документы и особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности (Б1.В.ДВ.04.02-3.3)	Обучающийся должен уметь: использовать нормативно-правовые акты в практической деятельности (Б1.В.ДВ.04.02-У.3)	Обучающийся должен владеть: навыками принятия решений и совершения юридических действий в соответствии с законом (Б1.В.ДВ.04.02-Н.3)

ОПК-3 Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ИД-2 ОПК-3 На основе анализа результатов проблемных ситуаций организации выявляет и формирует организационно-управленческие решения, разрабатывает и обосновывает их с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности	Обучающийся должен знать: Подходы к формированию организационно-управленческих решений и их обоснованию с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности (Б1.В.ДВ.04.02-3.4)	Обучающийся должен уметь: описывать проблемные ситуации деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления (Б1.В.ДВ.04.02-У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками формирования организационно-управленческих решений и их обоснования с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности (Б1.В.ДВ.04.02-Н.4)

ОПК-4. Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций

Планируемые результаты освоения ОПОП	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки

ИД-1, ОПК-4. Выявляет и оценивает возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций	Обучающийся должен знать основные методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности. (Б1.В.ДВ.04.02-3.5)	Обучающийся должен уметь: применять методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности. (Б1.В.ДВ.04.02-У.5)	Обучающийся должен владеть: навыками применения методов идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности. (Б1.В.ДВ.04.02-Н.5)
--	---	---	--

ПК-1 Способен руководить выполнением типовых задач тактического планирования производства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ИД-2, ПК-1 Способен осуществлять анализ показателей деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, действующих методов управления при решении производственных задач и выявление возможностей повышения эффективности управления, разрабатывать рекомендации по использованию научно обоснованных методов комплексного решения задач тактического планирования производства с применением современных информационных технологий	Обучающийся должен знать: порядок проведения анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации (Б1.В.ДВ.04.02-3.6)	Обучающийся должен уметь: руководить проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации (Б1.В.ДВ.04.02-У.6)	Обучающийся должен владеть: навыками руководства проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации (Б1.В.ДВ.04.02-Н.6)

ПК-2 Способен к тактическому управлению процессами организации производства

ИД-1, ПК-2 Способен к изучению существующей структуры управления организацией, анализу ее эффективности применительно к рыночным условиям хозяйствования на основе ее сравнения со структурой передовых организаций, выпускающих аналогичную продукцию	Обучающийся должен знать: элементы анализа эффективности организации применительно к рыночным условиям хозяйствования (Б1.В.ДВ.04.02-3.7)	Обучающийся должен уметь: проводить анализ эффективности организации применительно к рыночным условиям хозяйствования (Б1.В.ДВ.04.02-У.7)	Обучающийся должен владеть: навыками применения анализа эффективности организации в рыночных условиях хозяйствования (Б1.В.ДВ.04.02-Н.7)
---	--	---	--

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Исследование систем управления» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (далее часов).

Дисциплина изучается:

-очно-заочная форма обучения в 5 семестре.

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
	Очно-заочная форма обучения
Контактная работа (всего)	80
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	32
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	48
<i>Лабораторные занятия (ЛЗ)</i>	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	136
Контроль	-
Итого	216

3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

Очно-заочная форма обучения

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	Контроль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Введение в дисциплину. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека	34	6		8	20	х
2.	Системный анализ в исследовании управления	30	4		6	20	х
3.	Научное прогнозирование	30	4		6	20	х
4.	Аналоговое моделирование систем управления	30	4		6	20	х
5.	Статистическое исследование систем управления	30	4		6	20	х
6.	Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования	36	6		10	20	х
7.	Формирование концепции и разработка гипотез исследования системы управления	26	4		6	16	х
	Контроль	х	х	х	х	х	х
	Общая трудоемкость	216	32	-	48	136	х

4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

4.1 Содержание дисциплины

1. Введение в дисциплину. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека

Философские аспекты теории познания. Субъект и объект познания. Диалектика и ее методологические функции. Основные принципы диалектического метода познания. Процесс

познания и законы диалектики. Приемы диалектического познания. Взаимосвязь диалектики и общенаучных и специальных методов и приемов познания. Приемы анализа и обоснования. Научное исследование. Объект и предмет исследования. Идентификация объекта исследования. Практическая формула диалектического подхода к исследованию. Логический аппарат исследования систем управления. Научная и практическая эффективность исследования. Функциональная роль исследования в развитии систем управления.

2. Системный анализ в исследовании управления

Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований. Ключевые понятия, методология и аппарат общей теории систем. Основные задачи общей теории систем. Классификация систем. Понятие и классификация систем управления. Диагностика и тестирование систем управления. Процедура выбора метода исследования системы управления.

3. Научное прогнозирование

Предпосылки и методологические основы научного прогнозирования. Классификация методов прогнозирования. Методы экстраполяции. Методы экспертных оценок. План и прогноз. Подготовка рациональных управленческих решений на основе экспертных оценок.

4. Аналоговое моделирование систем управления

Аналоговое моделирование и аналоговые модели. Математическое моделирование социально-экономических систем. Классификация математических моделей. Понятие гомеостазиса. Основы теории активных систем. Идентификация систем управления. Имитационное моделирование систем управления. Искусство имитационного моделирования. Блок-схема процесса имитационного моделирования.

5. Статистическое исследование систем управления

Основы теории вероятностей и математической статистики. Методы статистического анализа. Регрессионный и корреляционный анализ. Канонический анализ. Метод главных компонент. Факторный анализ. Дисперсионный анализ. Ковариационный анализ. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ.

6. Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования

Основные положения. Эксперимент, понятие и особенности проведения. Алгоритм и методы социально-экономического экспериментирования. Примеры социально-экономического экспериментирования.

7. Формирование концепции и разработка гипотез исследования системы управления

Концепция исследования. Гипотеза и ее роль в исследовании. Требования к гипотезам. Разработка гипотезы.

4.2.Содержание лекций

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Введение в дисциплину. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека Философские аспекты теории познания. Субъект и объект познания. Диалектика и ее методологические функции. Основные принципы диалектического метода познания. Процесс познания и законы диалектики. Научное исследование. Объект и предмет исследования. Идентификация объекта исследования. Практическая формула диалектического подхода к исследованию. Логический аппарат исследования систем управления. Научная и практическая эффективность исследования. Функциональная	6	+

	роль исследования в развитии систем управления.		
2.	Системный анализ в исследовании управления Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований. Ключевые понятия, методология и аппарат общей теории систем. Основные задачи общей теории систем. Классификация систем. Понятие и классификация систем управления. Диагностика и тестирование систем управления. Процедура выбора метода исследования системы управления.	4	+
3.	Научное прогнозирование Предпосылки и методологические основы научного прогнозирования. Классификация методов прогнозирования. Методы экстраполяции. Методы экспертных оценок. План и прогноз. Подготовка рациональных управленческих решений на основе экспертных оценок.	4	+
4.	Аналоговое моделирование систем управления Аналоговое моделирование и аналоговые модели. Математическое моделирование социально-экономических систем. Классификация математических моделей. Понятие гомеостазиса. Основы теории активных систем. Идентификация систем управления. Имитационное моделирование систем управления. Искусство имитационного моделирования. Блок-схема процесса имитационного моделирования.	4	+
5.	Статистическое исследование систем управления Основы теории вероятностей и математической статистики. Методы статистического анализа. Регрессионный и корреляционный анализ. Канонический анализ. Метод главных компонент. Факторный анализ. Дисперсионный анализ. Ковариационный анализ. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ.	4	+
6.	Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования Основные положения. Эксперимент, понятие и особенности проведения. Алгоритм и методы социально-экономического экспериментирования. Примеры социально-экономического экспериментирования.	6	+
7.	Формирование концепции и разработка гипотез исследования системы управления Концепция исследования. Гипотеза и ее роль в исследовании. Требования к гипотезам. Разработка гипотезы.	4	
	Итого	32	15%

4.3 Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

4.4 Содержание практических занятий

Очно-заочная форма обучения

№ пп	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
---------	-----------------------------------	---------------------	----------------------------

1.	Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека	8	+
2.	Системный анализ в исследовании управления Основные задачи общей теории систем. Диагностика и тестирование систем управления. Процедура выбора метода исследования системы управления.	6	+
3.	Научное прогнозирование Методы экстраполяции. Методы экспертных оценок.	6	+
4.	Аналоговое моделирование систем управления Аналоговое моделирование и аналоговые модели. Математическое моделирование социально-экономических систем. Имитационное моделирование систем управления.	6	+
5.	Статистическое исследование систем управления Методы статистического анализа. Регрессионный и корреляционный анализ. Метод главных компонент. Факторный анализ. Дисперсионный анализ. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ.	6	+
6.	Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования Эксперимент, понятие и особенности проведения. Алгоритм и методы социально-экономического экспериментирования. Примеры социально-экономического экспериментирования.	10	+
7.	Формирование концепции и разработка гипотез исследования системы управления Концепция исследования. Гипотеза и ее роль в исследовании. Требования к гипотезам. Разработка гипотезы.	6	
	Итого	48	20%

4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
	очно-заочная форма обучения
Подготовка к практическим занятиям	70
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	57
Подготовка к зачету	9
Итого	136

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ темы	Наименование тем и вопросов	Количество часов
1.	Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека Логический аппарат исследования систем управления. Научная и практическая эффективность исследования. Функциональная роль исследования в развитии систем управления.	20

2.	Системный анализ в исследовании управления Процедура выбора метода исследования системы управления.	20
3.	Научное прогнозирование План и прогноз. Подготовка рациональных управленческих решений на основе экспертных оценок.	20
4.	Аналоговое моделирование систем управления Имитационное моделирование систем управления. Искусство имитационного моделирования.	20
5.	Статистическое исследование систем управления Метод главных компонент. Факторный анализ. Дисперсионный анализ. Ковариационный анализ. Кластерный анализ.	20
6.	Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования. Примеры социально-экономического экспериментирования.	20
	Формирование концепции и разработка гипотез исследования системы управления Концепция исследования.	16
	Итого	136

5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : метод. указ. для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.02 Менеджмент профиль "Производственный менеджмент" / сост.: Живулько У. В., Перчаткина И. Н. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 12 с. — Библиогр.: с. 12 (2 назв.) .— 1,9 МВ .— Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/pedag/97.pdf>.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7 Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Фомичев, А. Н. Исследование систем управления : учебник / А. Н. Фомичев. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 346 с. : схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710069>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05370-2. – Текст : электронный.

2. Жуков, Б. М. Исследование систем управления : учебник / Б. М. Жуков, Е. Н. Ткачева. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 206 с. : ил., табл., схем. – Режим

доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710104>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-05332-0. – Текст : электронный.

Дополнительная

1. Дорошенко, Ю. А. Структурный анализ экономических систем (теория и практика) [Текст] : монография / Ю. А. Дорошенко, А. А. Сомотаев ; ЧГАА. — Челябинск: ЧГАА, 2013. — 292 с. : ил. — Библиогр.: с. 271-291 (244 назв.).
2. Горелик, О. М. Производственный менеджмент: принятие и реализация управленческих решений [Текст] : учеб. пособие / О. М. Горелик. — 2-е изд., стер. — М.: Кнорус, 2015. — 270 с. : ил. — (Бакалавриат). — Библиогр.: с. 267-270 (58 назв.).
3. Качала, В. В. Теория систем и системный анализ [Текст] : учебник / В. В. Качала. — М.: Академия, 2013. — 272 с. : ил., табл. — (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). — Библиогр.: с. 256-260 (78 назв.).
4. Игнатьева, А. В. Исследование систем управления : учебное пособие / А. В. Игнатьева, М. М. Максимцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юнити-Дана, 2017. — 168 с. : табл., схемы — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684776>.
5. Малыш М. Н. Производственный менеджмент [Электронный ресурс] / М.Н. Малыш; Н.Ю. Донец. Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2015.- 39 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364319>.
6. Мишин, В. М. Исследование систем управления : учебник / В. М. Мишин. — 2-е изд., стер. — Москва : Юнити-Дана, 2017. — 527 с. : табл., граф., схемы — (Профессиональный учебник: Менеджмент). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684777>.
7. Мухсинова Л. Исследование систем управления [Электронный ресурс] / Л. Мухсинова. Оренбург: ОГУ, 2013.- 459 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259279>.

Периодические издания:

«Международный сельскохозяйственный журнал», «Менеджмент в России и за рубежом»

8 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : метод. указ. для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.02 Менеджмент профиль "Производственный менеджмент" / сост.: Живулько У. В., Перчаткина И. Н. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019. — 12 с. — Библиогр.: с. 12 (2 назв.). — 1,9 МВ. — Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/pedag/97.pdf>.
2. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : метод. указ. для практических занятий обучающихся по направлению 38.03.02 Менеджмент профиль "Производственный

менеджмент" / сост.: Живулько У. В., Перчаткина И. Н. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 11 с. — Библиогр.: с. 11 (2 назв.) .— 2 МВ .— Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/pedag/96.pdf>

3. Методические рекомендации для обучающихся по усвоению дисциплины "Методы принятия управленческих решений" [Электронный ресурс] : по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль - Производственный менеджмент / сост. Н. А. Пахомова ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 59 с. : ил., табл. — 0,6 МВ .— Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/itm/69.pdf>. - Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/itm/69.pdf>.

10 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:
MyTestXPro 11.0
MicrosoftWindowsPRO 10 RussianAcademicOLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine
Офисное программное обеспечение Microsoft OfficeStd 2019 RUSOLPNLAcdmc
Kaspersky Endpoint Security Антивирусное программное обеспечение

11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
454080, г. Челябинск, проспект Ленина 75,
учебно-лабораторный корпус,
аудитории №319, №322.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
454080, Челябинская обл.,
г. Челябинск, пр. Ленина, 75, учебно-лабораторный корпус, аудитория №326.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
454080, Челябинская обл.,
г. Челябинск, пр. Ленина, 75, учебно-лабораторный корпус, аудитория №420
Помещение для самостоятельной работы.
454080, Челябинская обл.,

г. Челябинск, пр. Ленина, 75, учебно-лабораторный корпус, аудитория №423.

Перечень оборудования и технических средств обучения.

Посадочные места по числу студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Ауд. 319 Мультимедиапроектор Стационарный компьютер

Ауд. 322 Мультимедиапроектор Стационарный компьютер

Ауд. 326

Мультимедиапроектор, стационарный компьютер

Ауд. 420.

ПК DUAL-G2010/GA-H61/500GB/2GB/ЖК18,5 – 15 шт., ПК Р-4/3,2/1GB/160Gb/DVD/монитор17 жк – 1 шт., проектор Toshiba TDP - T100 – 1 шт., Экран настенный Projecta Slimsseen – 1 шт.

Ауд. 423

Мультимедиапроектор;

РМП - Компьютер DUAL Gb2010/GA-H61M/500Gb/2Gb;

15 РМУ - Компьютеры DUAL Gb2010/GA-H61M/500Gb/2Gb

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости
и проведения промежуточной аттестации обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	18
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	21
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины.....	27
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	28
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки.....	29
4.1.1. Опрос на практическом занятии.....	29
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	31
4.2.1. Зачет.....	31
5. Комплект оценочных материалов	33

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-2. УК-1 Использует системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся должен знать: принципы и методы системного подхода (Б1.В.ДВ.04.02-З.1)	Обучающийся должен уметь: применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач. (Б1.В.ДВ.04.02-У.1)	Обучающийся должен владеть: практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач (Б1.В.ДВ.04.02-Н.1)
ИД-3. УК-1 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений; предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их реализации	Обучающийся должен знать: приемы и методы анализа информации и варианты решения поставленных задач (Б1.В.ДВ.04.02-З.2)	Обучающийся должен уметь: обрабатывать информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений (Б1.В.ДВ.04.02-У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками анализа возможных последствий реализации поставленных задач (Б1.В.ДВ.04.02-Н.2)

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки

ИД-2. УК-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Обучающийся должен знать: основные нормативные правовые документы и особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности (Б1.В.ДВ.04.02-3.3)	Обучающийся должен уметь: использовать нормативно-правовые акты в практической деятельности (Б1.В.ДВ.04.02-У.3)	Обучающийся должен владеть: навыками принятия решений и совершения юридических действий в соответствии с законом (Б1.В.ДВ.04.02-Н.3)
---	---	---	---

ОПК-3 Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ИД-2 ОПК-3 На основе анализа результатов проблемных ситуаций организации выявляет и формирует организационно-управленческие решения, разрабатывает и обосновывает их с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности	Обучающийся должен знать: Подходы к формированию организационно-управленческих решений и их обоснованию с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности (Б1.В.ДВ.04.02-3.4)	Обучающийся должен уметь: описывать проблемные ситуации деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления (Б1.В.ДВ.04.02-У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками формирования организационно-управленческих решений и их обоснования с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности (Б1.В.ДВ.04.02-Н.4)

ОПК-4. Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций

Планируемые результаты освоения ОПОП	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ИД-1, ОПК-4. Выявляет и оценивает возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций	Обучающийся должен знать основные методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке	Обучающийся должен уметь: применять методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-	Обучающийся должен владеть: навыками применения методов идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-

	бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности. (Б1.В.ДВ.04.02-3.5)	плана создания и развития новых направлений деятельности. (Б1.В.ДВ.04.02-У.5)	плана создания и развития новых направлений деятельности. (Б1.В.ДВ.04.02-Н.5)
--	--	---	---

**ПК-1 Способен руководить выполнением типовых задач тактического планирования
производства**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ИД-2, ПК-1 Способен осуществлять анализ показателей деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, действующих методов управления при решении производственных задач и выявление возможностей повышения эффективности управления, разрабатывать рекомендации по использованию научно обоснованных методов комплексного решения задач тактического планирования производства с применением современных информационных технологий	Обучающийся должен знать: порядок проведения анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации (Б1.В.ДВ.04.02-3.6)	Обучающийся должен уметь: руководить проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации (Б1.В.ДВ.04.02-У.6)	Обучающийся должен владеть: навыками руководства проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации (Б1.В.ДВ.04.02-Н.6)

ПК-2 Способен к тактическому управлению процессами организации производства

ИД-1, ПК-2 Способен к изучению существующей структуры управления организацией, анализу ее эффективности применительно к	Обучающийся должен знать: элементы анализа эффективности организации применительно к рыночным условиям	Обучающийся должен уметь: проводить анализ эффективности организации применительно к рыночным условиям хозяйствования	Обучающийся должен владеть: навыками применения анализа эффективности организации в рыночных условиях хозяйствования
--	---	---	--

рыночным условиям хозяйствования на основе ее сравнения со структурой передовых организаций, выпускающих аналогичную продукцию	хозяйствования (Б1.В.ДВ.04.02-3.7)	(Б1.В.ДВ.04.02-У.7)	(Б1.В.ДВ.04.02-Н.7)
--	---------------------------------------	---------------------	---------------------

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-2. УК-1 Использует системный подход для решения поставленных задач

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.04.02-3.1	Обучающийся не знает принципы и методы системного подхода	Обучающийся слабо знает принципы и методы системного подхода	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает принципы и методы системного подхода	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает принципы и методы системного подхода
Б1.В.ДВ.04.02-У.1	Обучающийся не умеет применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	Обучающийся слабо умеет применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	Обучающийся умеет применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.
Б1.В.ДВ.04.02-Н.1	Обучающийся не владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач	Обучающийся слабо владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач	Обучающийся владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач	Обучающийся свободно владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач

ИД-3. УК-1 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений; предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их реализации

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

Б1.В.ДВ.04.02-3.2	Обучающийся не знает приемы и методы анализа информации и варианты решения поставленных задач	Обучающийся слабо знает приемы и методы анализа информации и варианты решения поставленных задач	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает приемы и методы анализа информации и варианты решения поставленных задач	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает приемы и методы анализа информации и варианты решения поставленных задач
Б1.В.ДВ.04.02-У.2	Обучающийся не умеет обрабатывать информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений	Обучающийся слабо умеет обрабатывать информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет обрабатывать информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений	Обучающийся умеет обрабатывать информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений
Б1.В.ДВ.04.02-Н.2	Обучающийся не владеет навыками анализа возможных последствий реализации поставленных задач	Обучающийся слабо владеет навыками анализа возможных последствий реализации поставленных задач	Обучающийся владеет навыками анализа возможных последствий реализации поставленных задач	Обучающийся свободно владеет навыками анализа возможных последствий реализации поставленных задач

ИД-2. УК-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.04.02-3.3	Обучающийся не знает основные нормативные правовые документы и особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности	Обучающийся слабо знает основные нормативные правовые документы и особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные нормативные правовые документы и особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные нормативные правовые документы и особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.04.02-У.3	Обучающийся не умеет использовать нормативно-правовые акты в	Обучающийся слабо умеет использовать нормативно-правовые акты в	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет использовать нормативно-	Обучающийся умеет использовать нормативно-правовые акты в практической

	практической деятельности	практической деятельности	правовые акты в практической деятельности	деятельности
Б1.В.ДВ.04.02-Н.3	Обучающийся не владеет навыками принятия решений и совершения юридических действий в соответствии с законом	Обучающийся слабо владеет навыками принятия решений и совершения юридических действий в соответствии с законом	Обучающийся владеет навыками принятия решений и совершения юридических действий в соответствии с законом	Обучающийся свободно владеет навыками принятия решений и совершения юридических действий в соответствии с законом

ИД-2, ОПК-3 На основе анализа результатов проблемных ситуаций организации выявляет и формирует организационно-управленческие решения, разрабатывает и обосновывает их с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.04.02-3.4	Обучающийся не знает Подходы к формированию организационно-управленческих решений и их обоснованию с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности	Обучающийся слабо знает Подходы к формированию организационно-управленческих решений и их обоснованию с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает Подходы к формированию организационно-управленческих решений и их обоснованию с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает Подходы к формированию организационно-управленческих решений и их обоснованию с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности
Б1.В.ДВ.04.02-У.4	Обучающийся не умеет описывать проблемные ситуации деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления	Обучающийся слабо умеет описывать проблемные ситуации деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет описывать проблемные ситуации деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления	Обучающийся умеет описывать проблемные ситуации деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления
Б1.В.ДВ.04.02-Н.4	Обучающийся не владеет навыками формирования организационно-управленческих решений и их обоснования с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности	Обучающийся слабо владеет навыками формирования организационно-управленческих решений и их обоснования с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности	Обучающийся владеет навыками формирования организационно-управленческих решений и их обоснования с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности	Обучающийся свободно владеет навыками формирования организационно-управленческих решений и их обоснования с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности

ИД-1, ОПК-4. Выявляет и оценивает возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.04.02-3.5	Обучающийся не знает основные методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.	Обучающийся слабо знает основные методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.
Б1.В.ДВ.04.02-У.5	Обучающийся не умеет применять методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.	Обучающийся слабо умеет применять методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.	Обучающийся умеет применять методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.
Б1.В.ДВ.04.02-Н.5	Обучающийся не владеет навыками применения методов идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.	Обучающийся слабо владеет навыками применения методов идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.	Обучающийся владеет навыками применения методов идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.	Обучающийся свободно владеет навыками применения методов идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации при разработке бизнес-плана создания и развития новых направлений деятельности.

ИД-2, ПК-1 Способен осуществлять анализ показателей деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, действующих методов управления при решении производственных задач и выявление возможностей повышения эффективности управления, разрабатывать рекомендации по использованию научно обоснованных методов комплексного решения задач тактического планирования производства с применением современных информационных технологий

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

Б1.В.ДВ.04.02-3.6	Обучающийся не знает порядок проведения анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации	Обучающийся слабо знает порядок проведения анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает порядок проведения анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает порядок проведения анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации
Б1.В.ДВ.04.02-У.6	Обучающийся не умеет руководить проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации	Обучающийся слабо умеет руководить проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет руководить проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации.	Обучающийся умеет руководить проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации
Б1.В.ДВ.04.02-Н.6	Обучающийся не владеет навыками руководства проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных	Обучающийся слабо владеет навыками руководства проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных	Обучающийся владеет навыками руководства проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением современных информационных	Обучающийся свободно владеет навыками руководства проведением анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности с применением

	информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации	технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации	технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации.	современных информационных технологий для выявления возможностей повышения эффективности структурного подразделения, (отдела, цеха) промышленной организации
--	--	---	--	--

ИД-1 ПК-2 Способен к изучению существующей структуры управления организацией, анализу ее эффективности применительно к рыночным условиям хозяйствования на основе ее сравнения со структурой передовых организаций, выпускающих аналогичную продукцию

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.04.02-3.7	Обучающийся не знает элементы анализа эффективности организации применительно к рыночным условиям хозяйствования	Обучающийся слабо знает элементы анализа эффективности организации применительно к рыночным условиям хозяйствования	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает элементы анализа эффективности организации применительно к рыночным условиям хозяйствования	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает элементы анализа эффективности организации применительно к рыночным условиям хозяйствования
Б1.В.ДВ.04.02-У.7	Обучающийся не умеет проводить анализ эффективности организации применительно к рыночным условиям хозяйствования	Обучающийся слабо умеет проводить анализ эффективности организации применительно к рыночным условиям хозяйствования	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет проводить анализ эффективности организации применительно к рыночным условиям хозяйствования	Обучающийся умеет проводить анализ эффективности организации применительно к рыночным условиям хозяйствования
Б1.В.ДВ.04.02-Н.7	Обучающийся не владеет навыками применения анализа эффективности организации в рыночных условиях хозяйствования	Обучающийся слабо владеет навыками применения анализа эффективности организации в рыночных условиях хозяйствования	Обучающийся владеет навыками применения анализа эффективности организации в рыночных условиях хозяйствования	Обучающийся свободно владеет навыками применения анализа эффективности организации в рыночных условиях хозяйствования

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап (ы) формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих базовый этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : метод. указ. для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.02 Менеджмент профиль "Производственный менеджмент" / сост.: Живулько У. В., Перчаткина И. Н. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 12 с. — Библиогр.: с. 12 (2 назв.) .— 1,9 МВ .— Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/pedag/97.pdf>.

2. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : метод. указ. для практических занятий обучающихся по направлению 38.03.02 Менеджмент профиль "Производственный менеджмент" / сост.: Живулько У. В., Перчаткина И. Н. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 11 с. — Библиогр.: с. 11 (2 назв.) .— 2 МВ .— Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/pedag/96.pdf>.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих продвинутый этап формирования компетенций по дисциплине «Исследование систем управления», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1.Опрос на практическом занятии

Опрос на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам, ответам и темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	1. В чем специфика и практическое значение понятия "исследование"? 2. Какую роль играют исследования в науке и практике? 3. Является ли исследование одной из основных функций управления? 4. Какую роль играют исследования в деятельности человека?	ИД-2. УК-1 Использует системный подход для решения поставленных задач

2.	5. Какие существуют типы исследований, и какие из них наиболее характерны в исследовании систем управления? 6. Назовите основные характеристики исследования и раскройте их содержание 7. Какие существуют требования к современному менеджеру? 8. Каковы особенности менеджера исследовательского типа?	ИД-3. УК-1 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений; предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их реализации
3.	9. Какова роль исследования в деятельности менеджера? 10. Как выбираются или формируются подходы к исследованию? Какие стороны методологии они характеризуют? 11. Что отражают пути и средства проведения исследования? 12. Что характеризует цель и предмет исследования?	ИД-2. УК-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
4.	13. Раскройте содержание принципов диалектического подхода. 14. В чем особенность, отличительные черты диалектических методов исследования? 15. По каким основаниям или критериям выделяются общенаучные методы исследования? 16. Какая роль принадлежит обобщениям в исследовании систем управления?	ИД-2, ОПК-3 На основе анализа результатов проблемных ситуаций организации выявляет и формирует организационно-управленческие решения, разрабатывает и обосновывает их с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности
5.	17. Как определяется и оценивается проблема? 18. Приведите примеры классификационного деления понятий и конструирования обобщений. 19. Какие возникают проблемы при использовании общенаучных методов в практике исследования систем управления? 20. От чего зависит выбор стратегии доказательства и обоснования?	ИД-1, ОПК-4. Выявляет и оценивает возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций
6.	21. От чего зависит выбор стратегии доказательства и обоснования? 22. Как используются методы моделирования в исследовании управления? 23. Какую роль в исследовании играет полемика? Назовите правила проведения полемики. 24. Дайте определение понятию система. В чем проявляется практическое содержание этого понятия?	ИД-2, ПК-1 Способен осуществлять анализ показателей деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, действующих методов управления при решении производственных задач и выявление возможностей повышения эффективности управления, разрабатывать рекомендации по использованию научно обоснованных методов комплексного решения задач тактического планирования производства с применением современных информационных технологий

7.	25. Что означает системный подход к исследованию? Назовите его возможные альтернативы. 26. Какие преимущества и недостатки имеют методы SWOT-анализа? 27. Раскройте содержание каждой из групп конкретных методов исследования. 28. Как соотносятся программа и план исследования? 28. Какую роль играет консультирование в организации исследования?	ИД-1. ПК-2. Способен к изучению существующей структуры управления организацией, анализу ее эффективности применительно к рыночным условиям хозяйствования на основе ее сравнения со структурой передовых организаций, выпускающих аналогичную продукцию
----	---	---

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное выполнение задания (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопрос). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы и выполнении задания.

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике, директора института не допускается.

Форма(ы) проведения зачета (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются заместителем директора института по учебной работе.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения заместителя директора института по учебной работе досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	1. В чем специфика и практическое значение понятия "исследование"? 2. Какую роль играют исследования в науке и практике? 3. Является ли исследование одной из основных функций управления? 4. Какую роль играют исследования в деятельности человека? 5. Какие существуют типы исследований, и какие из них наиболее характерны в исследовании систем	ИД-2. УК-1 Использует системный подход для решения поставленных задач

	управления?	
2.	6. Назовите основные характеристики исследования и раскройте их содержание 7. Какие существуют требования к современному менеджеру? 8. Каковы особенности менеджера исследовательского типа? 9. Какова роль исследования в деятельности менеджера? 10. Как выбираются или формируются подходы к исследованию? Какие стороны методологии они характеризуют?	ИД-3. УК-1 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений; предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их реализации
3.	11. Что отражают пути и средства проведения исследования? 12. Что характеризует цель и предмет исследования? 13. Как определяется и оценивается проблема? 14. Раскройте содержание принципов диалектического подхода. 15. В чем особенность, отличительные черты диалектических методов исследования?	ИД-2. УК-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
4.	16. По каким основаниям или критериям выделяются общенаучные методы исследования? 17. Какая роль принадлежит обобщениям в исследовании систем управления? 18. Приведите примеры классификационного деления понятий и конструирования обобщений. 19. Какие возникают проблемы при использовании общенаучных методов в практике исследования систем управления? 20. От чего зависит выбор стратегии доказательства и обоснования?	ИД-2, ОПК-3 На основе анализа результатов проблемных ситуаций организации выявляет и формирует организационно-управленческие решения, разрабатывает и обосновывает их с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности
5.	21. Как используются методы моделирования в исследовании управления? 22. Какую роль в исследовании играет полемика? Назовите правила проведения полемики. 23. Дайте определение понятию система. В чем проявляется практическое содержание этого понятия? 24. Что означает системный подход к исследованию? Назовите его возможные альтернативы. 25. Какие преимущества и недостатки имеют методы SWOT-анализа?	ИД-1, ОПК-4. Выявляет и оценивает возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций
6.	26. Раскройте содержание каждой из групп конкретных методов исследования. 27. Как соотносятся программа и план исследования? 28. Какую роль играет консультирование в организации исследования? 29. Как формируется интегральный исследовательский интеллект?	ИД-2, ПК-1 Способен осуществлять анализ показателей деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, действующих методов управления при решении производственных задач и

	30. Что такое интуиция, и какую роль она играет в исследовательской деятельности?	выявление возможностей повышения эффективности управления, разрабатывать рекомендации по использованию научно обоснованных методов комплексного решения задач тактического планирования производства с применением современных информационных технологий
7.	31. Чем отличаются интуитивный, систематический и логический поиск? 32. Для каких проблем метод "мозгового штурма" оказывается наиболее эффективным? 33. Чем определяется эффективность метода синектики? 34. Каковы причины и факторы возникновения идей синектики? 35. Как используются методы трансформации при проектировании концепции?	ИД-1. ПК-2. Способен к изучению существующей структуры управления организацией, анализу ее эффективности применительно к рыночным условиям хозяйствования на основе ее сравнения со структурой передовых организаций, выпускающих аналогичную продукцию

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
по дисциплине «Исследование систем управления»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Спецификация.....	35
2. Тестовые задания.....	43
3. Ключи к оцениванию тестовых заданий.....	51

1.1.Назначение комплекта оценочных материалов (далее – КОМ)

Наименование УГС/УГСН – 38.00.00 Экономика и управление

Направление подготовки - 38.03.02 Менеджмент

Направленность - Производственный менеджмент

1.2. Нормативное основание отбора содержания

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12.08.2020 г. № 970.

Профессиональный стандарт «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» № 609н от 08.09.2014 г.

1.3.Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	5
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	5
ОПК-3	Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	5
ОПК-4	Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	5
ПК-1	Способен руководить выполнением типовых задач тактического планирования производства	5
ПК-2	Способен к тактическому управлению процессами организации производства	5
Всего		30

1.4.Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2УК-1 Использует системный подход для решения поставленных задач	1 - 5
		ИД-3УК-1 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений;	

		предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их реализации	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2. УК-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	6 - 10
ОПК-3	Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	ИД-2. ОПК-3. Описывает проблемные ситуации деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления	11 - 15
ОПК-4	Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	ИД-1, ОПК-4. Выявляет и оценивает возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций	16-20
ПК-1	Способен руководить выполнением типовых задач тактического планирования производства	ИД-2. ПК-1. Способен осуществлять анализ показателей деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, действующих методов управления при решении производственных задач и выявление возможностей повышения эффективности управления, разрабатывать рекомендации по использованию научно обоснованных методов комплексного решения задач тактического планирования производства с применением современных информационных технологий	21-25

ПК-2	Способен к тактическому управлению процессами организации производства	ИД-1 ПК-2 Способен выполнять типовые расчеты, необходимые для составления проектов, перспективных планов производственной деятельности организации, разработку технико-экономических нормативов материальных и трудовых затрат для определения себестоимости продукции, планово-расчетных цен на основные виды сырья, материалов, топлива, энергии, потребляемых в производстве	26-30
------	--	---	-------

1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

Код компетенции и	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин)
УК-1	ИД-2УК-1	1.	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
	Использует системный подход для решения поставленных задач	2.	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
	ИД-3УК-1	3.	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
	Анализирует и обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений; предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их реализации	4.	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		5.	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
УК-2	ИД-2. УК-2	6.	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	7.	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		8.	Задание комбинированного	Базовый	3

			типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа		
		9.	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		10.	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
ОПК-3	ИД-2. ОПК-3. Описывает проблемные ситуации деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления	11.	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		12.	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		13.	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		14.	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		15.	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
ОПК-4	ИД-1, ОПК-4. Выявляет и оценивает возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций	16.	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		17.	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		18.	Задание комбинированного	Базовый	3

			типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа		
		19.	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		20.	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
ПК-1	ИД-2. ПК-1. Способен осуществлять анализ показателей деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, действующих методов управления при решении производственных задач и выявление возможностей повышения эффективности управления, разрабатывать рекомендации по использованию научно обоснованных методов комплексного решения задач тактического планирования производства с применением современных информационных технологий	21.	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		22.	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		23.	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		24.	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		25.	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
ПК-2	ИД-1 ПК-2	26.	Задание закрытого	Повышенный	5

Способен выполнять типовые расчеты, необходимые для составления проектов, перспективных планов производственной деятельности организации, разработку технических экономических нормативов материальных и трудовых затрат для определения себестоимости продукции, планово-расчетных цен на основные виды сырья, материалов, топлива, энергии, потребляемых в производстве	27.	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
	28.	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
	29.	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
	30.	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10

1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135).
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

ответа	3.Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5.Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие, компактные формулировки. 4. В случае расчётной задачи, записать решение и ответ.

1.7.Система оценивания выполнения тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание 4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

Задание 5

Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.

Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов
Либо указывается «верно»/«неверно».

1.8.Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий (при необходимости).

Для выполнения тестовых заданий дополнительных материалов и оборудования не требуется.

2. Тестовые задания Исследование систем управления

Задание 1.

Установите соответствие между этапами исследования систем управления и их содержанием: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

Этап исследования	Содержание
1. Постановка задачи	А) Разработка и реализация решений по улучшению системы управления.
2. Сбор и анализ информации	Б) Определение цели и задач исследования, формирование критериев оценки.
3. Моделирование системы управления	В) Определение цели и задач исследования, формирование критериев оценки
4. Разработка рекомендаций	Г) Создание формализованного описания системы, позволяющего анализировать и прогнозировать ее поведение.

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Задание 2.

Расположите этапы жизненного цикла системы управления в правильной последовательности:

1. Анализ требований к системе
2. Внедрение и сопровождение системы
3. Проектирование системы
4. Разработка системы

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какая из перечисленных характеристик наиболее точно описывает систему управления?

1. Совокупность элементов, не связанных между собой.
2. Иерархическая структура, ориентированная на хаотичное распределение ресурсов.
3. Комплекс взаимосвязанных элементов, направленных на достижение определенной цели.
4. Статичный набор инструкций, не адаптирующийся к изменениям внешней среды.

Ответ:

Обоснование:

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие три характеристики наиболее точно описывают систему управления?

1. Изолированность от внешней среды.
2. Целенаправленность.
3. Наличие обратной связи.
4. Случайность процессов.
5. Упорядоченность структуры.
6. Отсутствие иерархии.

Ответ:

Обоснование:

Задание 5

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Объясните, почему понимание системного мышления критически важно для эффективного управления современной организацией. Приведите примеры, демонстрирующие разницу между линейным и системным подходом к решению проблем.

Задание 6.

Установите соответствие между типами моделей систем управления и их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

Тип	Характеристика
1. Физическая модель	А) Математическое описание взаимосвязей между элементами системы..
2. Аналоговая модель	Б) Использование физического объекта, имитирующего систему управления.
3. Математическая модель	В) Представление системы управления в виде схемы или графика.
4. Имитационная модель	Г) Воспроизведение поведения системы во времени с использованием компьютера.

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Задание 7.

Расположите в правильном порядке этапы процесса принятия управленческого решения:

1. Выбор оптимального решения
2. Анализ и оценка альтернатив
3. Постановка проблемы и определение целей
4. Реализация и контроль

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что является основным признаком обратной связи в системе управления?

1. Игнорирование информации о результатах деятельности системы.
2. Отсутствие влияния результатов деятельности системы на последующие действия.
3. Использование информации о результатах деятельности системы для корректировки дальнейших действий.
4. Однонаправленное воздействие управляющего органа на управляемый объект.

Ответ:

Обоснование:

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие три элемента являются ключевыми компонентами процесса принятия управленческого решения?

1. Интуиция руководителя.
2. Сбор и анализ информации.
3. Разработка альтернатив.
4. Эмоциональное восприятие ситуации.
5. Выбор оптимального варианта.
6. Игнорирование рисков.

Ответ:

Обоснование:

Задание 10.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Опишите основные этапы моделирования систем управления. Почему этап верификации и валидации модели считается одним из наиболее важных?

Задание 11.

Установите соответствие между методами исследования систем управления и их применением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

Метод	Применение
-------	------------

1. Анализ иерархий	А) Оценка эффективности управленческих решений..
2. Экспертные оценки	Б) Определение приоритетов при принятии решений в условиях неопределенности.
3. Имитационное моделирование	В) Прогнозирование поведения системы управления в различных ситуациях.
4. Функционально-стоимостной анализ	Г) Выявление резервов повышения эффективности за счет оптимизации функций и затрат.

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Задание 12

Расположите в правильном порядке этапы моделирования системы управления:

1. Верификация модели
2. Построение модели
3. Анализ результатов моделирования
4. Формулировка цели моделирования

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных методов наиболее подходит для анализа сложной системы управления?

1. Интуитивное принятие решений, основанное на личном опыте.
2. Игнорирование взаимосвязей между элементами системы.
3. Использование экспертных оценок и моделирования для выявления ключевых факторов.
4. Линейное программирование, применяемое независимо от контекста задачи.

Ответ:

Обоснование:

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие три метода исследования систем управления относятся к количественным методам?

1. Экспертные оценки.
2. Математическое моделирование.

3. Статистический анализ.
4. Деловой эксперимент.
5. Метод сценариев.
6. Анализ иерархий.

Ответ:

Обоснование:

Задание 15.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Сравните методы имитационного и аналитического моделирования. В каких случаях целесообразно использовать имитационное моделирование, а в каких – аналитическое?

Задание 16.

Установите соответствие между понятиями и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

Понятие	Определения
1. Цель управления	А) Состояние системы, к которому стремятся в процессе управления.
2. Объект управления	Б) Процесс воздействия управляющего субъекта на объект управления.
3. Субъект управления	В) Подсистема, осуществляющая управляющее воздействие.
4. Управляющее воздействие	Г) Подсистема, подвергающаяся управлению.

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Задание 17.

Расположите по порядку основные функции управления:

1. Контроль
2. Планирование
3. Организация
4. Мотивация

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 18.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что такое "черный ящик" в контексте исследования систем управления?

1. Полностью прозрачный и понятный объект исследования.
2. Объект, параметры которого полностью известны и легко измеримы.
3. Объект, внутреннее устройство которого неизвестно или не рассматривается, а анализируются только входные и выходные параметры.
4. Устройство, которое используется для управления только сложными техническими Системами.

Ответ:

Обоснование:

Задание 19.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие три фактора оказывают наибольшее влияние на эффективность системы управления организацией?

1. Четкая организационная структура.
2. Наличие вредных привычек у сотрудников.
3. Мотивация персонала.
4. Использование устаревших технологий.
5. Эффективная коммуникация.
6. Случайный подбор персонала.

Ответ:

Обоснование:

Задание 20.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Объясните концепцию обратной связи в системах управления. Приведите примеры положительной и отрицательной обратной связи в организационном контексте.

Задание 21.

Установите соответствие между принципами управления и их содержанием: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

Принцип	Содержание
1. Принцип единоначалия	А) Соответствие полномочий и ответственности.
2. Принцип разделения труда	Б) Делегирование полномочий с сохранением ответственности за результат.
3. Принцип ответственности	В) Централизованное принятие решений одним лицом.
4. Принцип делегирования	Г) Специализация работников на выполнении определенных функций.

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4
---	---	---	---

--	--	--	--

Задание 22.

Расположите этапы организационного проектирования в логической последовательности:

1. Разработка регламентов и процедур
2. Определение целей и задач организационного проектирования
3. Оценка эффективности организационной структуры
4. Разработка организационной структуры

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 23.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных элементов представляет собой объект управления в системе управления предприятием?

1. Отдел маркетинга.
2. Система мотивации персонала.
3. Производственный процесс.
4. Финансовое планирование.

Ответ:

Обоснование:

Задание 24.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие три метода используются для анализа рисков в системах управления?

1. SWOT-анализ.
2. Метод Монте-Карло.
3. Анализ чувствительности.
4. Бенчмаркинг.
5. Экспертные интервью.
6. Метод Дельфи.

Ответ:

Обоснование:

Задание 25.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Опишите роль информационных систем в процессе принятия управленческих решений. Какие типы информационных систем наиболее полезны для поддержки принятия стратегических решений?

Задание 26.

Установите соответствие между типами организационных структур управления и их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам.

Тип структуры	Характеристика
1. Линейная структура	А) Сочетание функциональной и дивизиональной организации.
2. Функциональная структура	Б) Прямое подчинение каждого сотрудника одному руководителю.
3. Дивизиональная структура	В) Разделение организации на подразделения по продуктам или регионам.
4. Матричная структура	Г) Специализация подразделений по выполнению определенных функций.

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3	4

Задание 27.

Расположите этапы процессного подхода к управлению в хронологическом порядке:

1. Измерение и анализ показателей процесса
2. Определение и моделирование бизнес-процессов
3. Оптимизация и улучшение бизнес-процессов
4. Мониторинг и контроль процесса

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 28.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что такое моделирование в исследовании систем управления?

1. Процесс реального изменения системы управления.
2. Построение упрощенного представления системы для анализа ее свойств и поведения.
3. Полное копирование системы управления в другом масштабе.
4. Метод, используемый только для тестирования программного обеспечения.

Ответ:

Обоснование:

Задание 29.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие три действия относятся к основным этапам процесса контроля в системе управления?

1. Планирование бюджета.
2. Установление стандартов.
3. Измерение фактических результатов.
4. Мотивация персонала.
5. Сравнение результатов со стандартами.
6. Внедрение новых технологий.

Ответ:

Обоснование:

Задание 30.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите ответ, используя четкие, компактные формулировки.

Как методы исследования операций могут быть применены для оптимизации логистических процессов в компании? Приведите конкретные примеры.

3.Ключи к оцениванию тестовых заданий

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1.	1Б 2В 3Г 4А	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
2.	1342	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
3.	3 Обоснование: 3. Комплекс взаимосвязанных элементов, направленных на достижение определенной цели. (Обоснование: Это определение наиболее полно отражает суть системы управления.)	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
4.	Ответ: 235 2. Целенаправленность: Системы управления создаются для достижения определенных целей. Это их основная характеристика. 3. Наличие обратной связи: Обратная связь позволяет системе управления корректировать свои действия, чтобы достичь поставленных целей. 5. Упорядоченность структуры: Эффективная система управления предполагает наличие четко определенной структуры и взаимосвязей между элементами. •	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
5.	Развернутый ответ: Системное мышление позволяет менеджерам	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ

	рассматривать организацию как взаимосвязанную систему, а не как набор изолированных частей. Это помогает выявлять причинно-следственные связи, понимать последствия решений и разрабатывать более эффективные стратегии. Линейный подход фокусируется на отдельных проблемах и их непосредственных причинах, в то время как системный подход учитывает более широкий контекст и взаимодействие между различными элементами системы. • Пример линейного подхода: Снижение продаж объясняется неэффективной работой отдела маркетинга. Решение: улучшить маркетинговые стратегии. • Пример системного подхода: Снижение продаж может быть связано с изменениями на рынке, конкуренцией, проблемами в цепочке поставок, качеством продукции и т.д. Решение: провести комплексный анализ всех факторов и разработать интегрированный план действий.	правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
6.	1Б 2В 3А 4Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
7.	1234	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
8.	3. Использование информации о результатах деятельности системы для корректировки дальнейших действий. (Обоснование: Обратная связь позволяет системе адаптироваться и улучшать свою работу.)	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
9.	Ответ: 235 Обоснование: 2. Сбор и анализ информации: Принятие обоснованного решения требует тщательного сбора и анализа релевантной информации о ситуации, проблеме и возможных решениях. 3. Разработка альтернатив: Необходимо рассмотреть несколько возможных вариантов действий, чтобы выбрать наилучший. 5. Выбор оптимального варианта: После анализа альтернатив необходимо выбрать вариант, который наилучшим образом соответствует целям и критериям.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
10	Развернутый ответ: Основные этапы моделирования систем управления включают: 1. Определение цели моделирования 2. Сбор и анализ данных 3. Разработка концептуальной модели	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный,

	4. Формализация модели (математическое, имитационное моделирование) 5. Верификация модели (оценка правильности реализации модели) 6. Валидация модели (оценка соответствия модели реальной системе) 7. Анализ результатов моделирования и принятие решений Этап верификации и валидации критически важен, поскольку он обеспечивает достоверность и надежность модели. Верификация подтверждает, что модель правильно реализована, а валидация – что модель адекватно отражает реальную систему. Без этих этапов результаты моделирования могут быть недостоверными и привести к ошибочным управленческим решениям.	0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
11	1Б 2А 3В 4Г	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
12	1243	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
13	Ответ: 3. Использование экспертных оценок и моделирования для выявления ключевых факторов. Обоснование: Этот метод позволяет учесть сложность системы и выявить важные взаимосвязи.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
14	Ответ: 234 Обоснование: 2. Математическое моделирование: Использует математические уравнения и модели для описания и анализа поведения системы. 3. Статистический анализ: Позволяет выявлять закономерности, зависимости и тенденции в данных о системе. 4. Деловой эксперимент: Экспериментальное изучение влияния различных факторов на эффективность работы системы с использованием статистической обработки данных.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
15	Развернутый ответ: Основные этапы моделирования систем управления включают: Определение цели моделирования Сбор и анализ данных Разработка концептуальной модели Формализация модели (математическое, имитационное моделирование) Верификация модели (оценка правильности реализации модели)	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

	Валидация модели (оценка соответствия модели реальной системе) Анализ результатов моделирования и принятие решений Этап верификации и валидации критически важен, поскольку он обеспечивает достоверность и надежность модели. Верификация подтверждает, что модель правильно реализована, а валидация – что модель адекватно отражает реальную систему. Без этих этапов результаты моделирования могут быть недостоверными и привести к ошибочным управленческим решениям.	
16	1А 2Г 3В 4Б	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
17	1234	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
18	3. Объект, внутреннее устройство которого неизвестно или не рассматривается, а анализируются только входные и выходные параметры. (отражает суть подхода "черного ящика".)	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
19	135 Обоснование: 1. Четкая организационная структура: Обеспечивает понятное распределение ролей, ответственности и полномочий, что способствует эффективной работе. 3. Мотивация персонала: Высокий уровень мотивации персонала – ключевой фактор успешной работы. 5. Эффективная коммуникация: Обеспечивает своевременный и точный обмен информацией между различными уровнями и подразделениями организации.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
20	Развернутый ответ: Обратная связь – это процесс, при котором выход системы влияет на ее вход. Отрицательная обратная связь: Направлена на поддержание стабильности системы, уменьшая отклонения от заданного состояния. Пример: Система контроля качества продукции обнаруживает дефекты и корректирует производственный процесс для их устранения. Положительная обратная связь: Усиливает отклонения от заданного состояния, приводя к росту или упадку системы. Пример: Успешная рекламная кампания увеличивает продажи, что приводит к увеличению бюджета на рекламу, что еще больше увеличивает продажи (до определенного предела).	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
21	1В 2Г 3А 4Б	1 б – полный правильный ответ

		0 б – остальные случаи
22	1234	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
23	3. Производственный процесс. (Обоснование: В системе управления предприятием производственный процесс является объектом, на который направлено управляющее воздействие.)	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
24	123 Обоснование: 1. SWOT-анализ: Позволяет выявить сильные и слабые стороны организации, а также возможности и угрозы внешней среды, что является основой для анализа рисков. 2. Метод Монте-Карло: Используется для моделирования случайных событий и оценки вероятности наступления рисков. 3. Анализ чувствительности: Позволяет оценить влияние изменений различных факторов на конечный результат и выявить наиболее критичные риски.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
25	Развернутый ответ: Информационные системы обеспечивают сбор, обработку и анализ данных, необходимых для принятия обоснованных управленческих решений. Они помогают менеджерам получать актуальную информацию о состоянии организации, внешней среде и возможных последствиях решений. Для поддержки стратегических решений наиболее полезны: • Системы поддержки принятия решений (DSS): Предоставляют инструменты для анализа данных, моделирования сценариев и оценки альтернатив. • Системы бизнес-аналитики (BI): Позволяют анализировать большие объемы данных для выявления тенденций, закономерностей и возможностей. • Информационные системы для руководителей (EIS): Предоставляют руководителям сводную информацию о ключевых показателях эффективности (KPI) и состоянии организации.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
26	1Б 2Г 3В 4А	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
27	1234	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
28	2. Построение упрощенного представления системы для анализа ее свойств и поведения. Обоснование: Моделирование позволяет упростить	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

	сложную систему и изучить ее.	
29	235 Обоснование: 2. Установление стандартов: Определение критериев и показателей, с которыми будет сравниваться фактическая деятельность. 3. Измерение фактических результатов: Сбор и анализ данных о фактическом выполнении планов и достижении целей. 5. Сравнение результатов со стандартами: Оценка отклонений фактических результатов от установленных стандартов и выявление проблемных областей.	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
30	Развернутый ответ: Методы исследования операций позволяют оптимизировать логистические процессы путем моделирования и анализа различных сценариев. • Примеры: - о Задача о коммивояжере: Оптимизация маршрутов доставки товаров для минимизации транспортных расходов. - о Теория массового обслуживания: Оптимизация работы складов и распределительных центров для минимизации времени ожидания и затрат на хранение. - о Линейное программирование: Оптимизация объемов производства и запасов для удовлетворения спроса и минимизации издержек. - о Имитационное моделирование: Анализ эффективности различных логистических стратегий в условиях неопределенности (например, изменения спроса, сбои в поставках).	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]