

Минобрнауки России
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

«25» мая 20_23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ
ПРЕДПРИЯТИЯ

Направление подготовки

09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки

Информационные технологии в корпоративном управлении

Квалификация выпускника

Магистр

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление производственными процессами предприятия» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области информатики и вычислительной техники)

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных процессов, технологий, систем и сетей, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение)

40 Сквозные виды профессиональной деятельности

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 917 (с изменениями №1456 от 26.11.2020)

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-3	ПКв-3 Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ	ИД1 _{ПКв-3} – Управление изменениями ИТ
			ИД2 _{ПКв-3} – Управление ИТ-активами
			ИД3 _{ПКв-3} – Управление ИТ-проектами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{ПКв-3} – Управление изменениями ИТ	Знать принципы, формы и методы диагностики ИТ
	Уметь: быть способным научно подходить к пониманию общей сути проблем управления изменениями, функций и процессов ИТ
	Владеть: принципами построения и эффективного функционирования ИТ
ИД2 _{ПКв-3} – Управление ИТ-активами	Знать видов деятельности по планированию, учёту и отслеживанию состояния ИТ-активами
	Уметь применять MES -системы
	Владеть возможность оперативного контроля и принятия стратегических решений для ИТ-среды.
ИД3 _{ПКв-3} – Управление ИТ-проектами	Знать основы производственного управления
	Уметь планировать производственный процесс на основании прогноза спроса, под заказы покупателей, по точке заказа
	Владеть приемами графика оптимизации графика производства

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» ОП ВО, модуль «Часть, формируемая участниками образовательных учреждений». Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, сформированных при изучении программы бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Дисциплина является предшествующей для *следующих видов дисциплин и практик* Мобильные разработки в корпоративном управлении, Информационные системы в управленческом и регламентированном учете, Производственная практика, преддипломная практика, Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы

Виды учебной работы	Всего, ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144	144
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	42,5	42,5
Лекции	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>		
Лабораторные занятия	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,4	0,4
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	101,5	101,5
Проработка материалов по лекциям	4	4
Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	8	8
Выполнение расчетов для лабораторных работ	17	17
Подготовка к практическим работам	17	17
Реферат	10	10
Подготовка к выполнению тестовых заданий	20	20
Кейс-задание	25,5	25,5

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ч
1	Сущность управления производственными процессами	Производственный процесс и его структура. Принципы рациональной организации производственных процессов. Функции управления производственными процессами. Производственная структура цехов и участков.	34
2	Потребности производства	Выбор варианта планирования. Планирование производства на основании прогноза спроса. Планирование производства под заказы покупателей. Планирование производства по точке заказа. Обособленная потребность. Создание планов закупок под планы производства.	34
3	Межцеховое планирование	Приемы оптимизации графика производства. Планирование на дискретной оси времени. Виды контролируемых ресурсов. Оборудование. Использование межцехового графика производства. Обеспечение плановой даты выпуска продукции. Запуск процедуры календарного планирования. Рабочая среда календарного планирования. Объекты планирования. НСИ для календарного планирования. Использование полуфабрикатов. Варианты размещения выпуска.	34
4	Внутрицеховая диспетчеризация	Особенности цехового управления. Делегирование полномочий. Нормативная база для планирования. Сменный	41,5

производства	режим работы. Задачи цехового управления. Выбор параметров производства. Технологические нормативы. Материальные ресурсы. Применение пооперационных расписаний. Подтверждение сроков исполнения. Особенности использования расписаний. MES-системы. Основные функции MES-систем. Модель планирования. Особенности применения MES-систем. Сменно-суточные задания. Управление через расписание ключевого вида оборудования. Маршрутная система управления. Ситуационный вид движения партий деталей. Управление движением партий деталей. Регистрация выполнения операций. Управление отклонениями.	
	<i>Консультации текущие</i>	0,4
	<i>Вид аттестации – зачет</i>	0,1

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	Лабораторные занятия, ч	Практические занятия, ч	СРС, час
1	Сущность управления производственными процессами	2	4	4	24
2	Потребности производства	2	4	4	24
3	Межцеховое планирование	2	4	4	24
4	Внутрицеховая диспетчеризация производства	2	5	5	29,5
	<i>Консультации текущие</i>			0,4	
	<i>Вид аттестации – зачет</i>			0,1	

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ч
1	Сущность управления производственными процессами	Производственный процесс и его структура. Принципы рациональной организации производственных процессов. Функции управления производственными процессами. Производственная структура цехов и участков.	2
2	Потребности производства	Выбор варианта планирования. Планирование производства на основании прогноза спроса. Планирование производства под заказы покупателей. Планирование производства по точке заказа. Обособленная потребность. Создание планов закупок под планы производства.	2
3	Межцеховое планирование	Приемы оптимизации графика производства. Планирование на дискретной оси времени. Виды контролируемых ресурсов. Оборудование. Использование межцехового графика производства. Обеспечение плановой даты выпуска продукции. Запуск процедуры календарного планирования. Рабочая среда календарного планирования. Объекты планирования. НСИ для календарного планирования. Использование полуфабрикатов. Варианты размещения выпуска.	2
4	Внутрицеховая диспетчеризация производства	Особенности цехового управления. Делегирование полномочий. Нормативная база для планирования. Сменный режим работы. Задачи цехового управления. Выбор параметров производства. Технологические нормативы. Материальные ресурсы. Применение пооперационных расписаний. Подтверждение сроков исполнения. Особенности использования расписаний. MES-системы. Основные функции MES-систем. Модель планирования. Особенности применения MES-систем. Сменно-суточные задания. Управление через расписание ключевого вида оборудования. Маршрутная система	2

		управления. Ситуационный вид движения партий деталей. Управление движением партий деталей. Регистрация выполнения операций. Управление отклонениями	
--	--	---	--

5.2.2 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ч
1	Сущность управления производственными процессами	Производственный процесс и его структура. Принципы рациональной организации производственных процессов. Функции управления производственными процессами. Производственная структура цехов и участков.	4
2	Потребности производства	Выбор варианта планирования. Планирование производства на основании прогноза спроса. Планирование производства под заказы покупателей. Планирование производства по точке заказа. Обособленная потребность. Создание планов закупок под планы производства.	4
3	Межцеховое планирование	Приемы оптимизации графика производства. Планирование на дискретной оси времени. Виды контролируемых ресурсов. Оборудование. Использование межцехового графика производства. Обеспечение плановой даты выпуска продукции. Запуск процедуры календарного планирования. Рабочая среда календарного планирования. Объекты планирования. НСИ для календарного планирования. Использование полуфабрикатов. Варианты размещения выпуска.	4
4	Внутрицеховая диспетчеризация производства	Особенности цехового управления. Делегирование полномочий. Нормативная база для планирования. Сменный режим работы. Задачи цехового управления. Выбор параметров производства. Технологические нормативы. Материальные ресурсы. Применение пооперационных расписаний. Подтверждение сроков исполнения. Особенности использования расписаний. MES-системы. Основные функции MES-систем. Модель планирования. Особенности применения MES-систем. Сменно-суточные задания. Управление через расписание ключевого вида оборудования. Маршрутная система управления. Ситуационный вид движения партий деталей. Управление движением партий деталей. Регистрация выполнения операций. Управление отклонениями.	5

5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ч
1	Сущность управления производственными процессами	Производственный процесс и его структура. Принципы рациональной организации производственных процессов. Функции управления производственными процессами. Производственная структура цехов и участков.	4
2	Потребности производства	Выбор варианта планирования. Планирование производства на основании прогноза спроса. Планирование производства под заказы покупателей. Планирование производства по точке заказа. Обособленная потребность. Создание планов закупок под планы производства.	4
3	Межцеховое планирование	Приемы оптимизации графика производства. Планирование на дискретной оси времени. Виды контролируемых ресурсов. Оборудование. Использование межцехового графика производства. Обеспечение плановой даты выпуска продукции. Запуск процедуры календарного планирования. Рабочая среда календарного планирования. Объекты	4

		планирования. НСИ для календарного планирования. Использование полуфабрикатов. Варианты размещения выпуска.	
4	Внутрицеховая диспетчеризация производства	Особенности цехового управления. Делегирование полномочий. Нормативная база для планирования. Сменный режим работы. Задачи цехового управления. Выбор параметров производства. Технологические нормативы. Материальные ресурсы. Применение пооперационных расписаний. Подтверждение сроков исполнения. Особенности использования расписаний. MES-системы. Основные функции MES-систем. Модель планирования. Особенности применения MES-систем. Сменно-суточные задания. Управление через расписание ключевого вида оборудования. Маршрутная система управления. Ситуационный вид движения партий деталей. Управление движением партий деталей. Регистрация выполнения операций. Управление отклонениями.	5

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ч
1	Сущность управления производственным и процессами	Проработка материалов по лекциям	1
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	2
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	4
		Подготовка к практическим работам	4
		Реферат	2
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	5
		Кейс-задание	6
2	Потребности производства	Проработка материалов по лекциям	1
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	2
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	4
		Подготовка к практическим работам	4
		Реферат	2
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	5
		Кейс-задание	6
3	Межцеховое планирование	Проработка материалов по лекциям	1
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	2
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	4
		Подготовка к практическим работам	4
		Реферат	2
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	5
		Кейс-задание	6
4	Внутрицеховая диспетчеризация производства	Проработка материалов по лекциям	1
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	2
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	5
		Подготовка к практическим работам	5
		Реферат	4
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	5
		Кейс-задание	7,5

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Управление производственными системами : учебное пособие / Е. Е. Кульпина, А. Н. Маюгин, В. В. Герасимов, А. А. Шерстяков. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019
<https://e.lanbook.com/book/122214>

Волкова, Е. М. Производственный менеджмент : учебно-методическое пособие. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2016 <https://e.lanbook.com/book/93833>

Малюк, В. И. Производственный менеджмент : учебник для вузов / В. И. Малюк. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 <https://urait.ru/bcode/492198>

Пилипчук, С. Ф. Логистика предприятия. Складирование : учебное пособие для вузов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 <https://e.lanbook.com/book/200486>

6.2 Дополнительная литература

Производственный менеджмент : учебное пособие / Л. В. Зинич, Н. А. Кузнецова, Е. А. Погребцова, В. В. Сальникова. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-89764-818-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126623>

Шубина, М. А. Операционные системы : учебное пособие / М. А. Шубина. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2015. — 132 с. — ISBN 978-5-9239-0801-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71880>

Анализ и оптимизация бизнес-процессов : учебное пособие / составитель М. Г. Романенко. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155526>

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2015. - Режим доступа : <http://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100813>. - Загл. с экрана

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы: информационная среда для дистанционного обучения «Moodle», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение:

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows 7 (64 - bit)	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Windows 8.1 (64 - bit)	Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office Professional Plus	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1

2010	License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office 2007	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office 2010	Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
AdobeReaderXI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volumedistribution.htm
Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2+Maxima	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows; Microsoft Office.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает:

лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет);

помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью);

библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет);

компьютерные классы.

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению 09.03.02. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

Аудитории для проведения учебных занятий:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 401	Комплект мебели для учебного процесса. Мультимедийный проектор Epson EH-TW650; настенный экран.
--	--

Аудитории для проведения учебных занятий:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 151	Комплект мебели для учебного процесса, Рабочие станции 12 шт (IntelCorei3-540)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 134	Комплект мебели для учебного процесса, Рабочие станции 12 шт (IntelCorei3-540)

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся

Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся № 337	Комплект мебели для учебного процесса, Рабочие станции 12 шт (Intel Core 2 DuoE7300)
--	---

Дополнительно самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Читальные залы библиотеки.	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.
----------------------------	--

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной форм обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом (заочная форма)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч.
		2 курс 3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144	144
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	23,8	23,8
Лекции	6	6
Практические занятия	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Лабораторные занятия	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,9	0,9
Контрольная работа	0,8	0,8
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	116,3	116,3
Проработка материалов по лекциям	3	3
Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	59,3	59,3
Выполнение расчетов для лабораторных работ	8	8
Реферат	10	10
Подготовка к выполнению тестовых заданий	26	26
Кейс-задание	10	10
Подготовка к зачету	3,9	3,9

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-3	ПКв-3 Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ	ИД1 _{ПКв-3} – Управление изменениями ИТ
			ИД2 _{ПКв-3} – Управление ИТ-активами
			ИД3 _{ПКв-3} – Управление ИТ-проектами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{ПКв-3} – Управление изменениями ИТ	Знать: принципы, формы и методы диагностики ИТ
	Уметь: быть способным научно подходить к пониманию общей сути проблем управления изменениями, функций и процессов ИТ
	Владеть: принципами построения и эффективного функционирования ИТ
ИД2 _{ПКв-3} – Управление ИТ-активами	Знать: видов деятельности по планированию, учёту и отслеживанию состояния ИТ-активами
	Уметь: применять MES -системы
	Владеть: возможность оперативного контроля и принятия стратегических решений для ИТ-среды.
ИД3 _{ПКв-3} – Управление ИТ-проектами	Знать: основы производственного управления
	Уметь: планировать производственный процесс на основании прогноза спроса, под заказы покупателей, по точке заказа
	Владеть: приемами графика оптимизации графика производства

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Вид СРО	№ задания	Технология/ процедура оценивания (способ контроля)
1	Сущность управления производственными процессами	ПКв-3	Проработка материалов по лекциям, тестирование	1-5, 24	Бланочное тестирование
			Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям собеседование	28-31	Проверка преподавателем
			Выполнение расчетов для лабораторных работ	65-66	Проверка преподавателем
			Подготовка к практическим работам	72-73	Проверка преподавателем
			Реферат	57-58	Проверка преподавателем
			Кейс-задание	53	Проверка преподавателем
2	Потребности производства	ПКв-3	Проработка материалов по лекциям,	6-10,25	Бланочное тестирование
			Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	32-37	Проверка преподавателем
			Выполнение расчетов для лабораторных работ	67-68	Проверка преподавателем
			Подготовка к практическим работам	74-75	Проверка преподавателем
			Реферат	59-60	Проверка преподавателем
			Кейс-задание	54	Проверка преподавателем
3	Межцеховое		Проработка материалов по	11-16,26	Бланочное

	планирование	лекциям,		тестирование
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	38-43	Проверка преподавателем
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	69-70	Проверка преподавателем
		Подготовка к практическим работам	76	Проверка преподавателем
		Реферат	61-62	Проверка преподавателем
		Кейс-задание	55	Проверка преподавателем
4	Внутрицеховая диспетчеризация производства	Проработка материалов по лекциям,	17-23,27	Бланочное тестирование
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	44-52	Проверка преподавателем
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	71	Проверка преподавателем
		Подготовка к практическим работам	77	Проверка преподавателем
		Реферат	63-64	Проверка преподавателем
		Кейс-задание	56	Проверка преподавателем

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета, экзамена).

3.1 Банк тестовых заданий

ПКв-3 Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ

№ задания	Тестовое задание
Выбрать один ответ	
1.	Производственный процесс – это (один вариант ответа): а) ряд последовательных операций изготовления определенного объекта; б) совокупность трудовых и естественных процессов, в результате взаимодействия которых сырье и материалы превращаются в готовую продукцию; в) совокупность трудовых и естественных процессов, связанных с изготовлением отдельного предмета труда; г) формирование добавочной стоимости продукта.
2.	Основная часть производственного процесса – это (один вариант ответа): а) технологический процесс; б) технологическая операция; в) производственный цикл; г) производственная структура.
3.	Элементарная часть производственного процесса – это (один вариант ответа): а) технологический процесс; б) производственный цикл; в) технологическая операция; г) производственная структура.
4.	В чем проявляется экономическая сущность производственного процесса (один вариант ответа): а) цикличность производства;

	б) формирование добавочной стоимости; в) уровень техники и технологии; г) снижение себестоимости производства продукта.	
5.	Ряд последовательных операций изготовления определенного объекта – это (один вариант ответа): а) непрерывный процесс; б) сложный процесс; в) трудовой процесс; г) простой процесс.	
6.	Процесс, результаты которого используются в основном процессе – это (один вариант ответа): а) обслуживающий процесс; б) вспомогательный процесс; в) сложный процесс; г) естественный процесс.	
7.	Производственный цикл – это (один вариант ответа): а) ряд последовательных операций изготовления определенного объекта; б) совокупность трудовых и естественных процессов, в результате взаимодействия которых сырье и материалы превращаются в готовую продукцию; в) часть производственного процесса организации, связанная с изготовлением отдельного предмета труда; г) формирование добавочной стоимости продукта.	
8.	Единица измерения длительности производственного цикла – это (один вариант ответа): а) период времени; б) процент; в) доли единиц; г) количество дней.	
9.	Класс ИС применяемых на оперативном уровне управления а) OLAP б) ERP в) MES г) SCAPA	
10.	Поставьте в соответствии определения Ответ 1- с, 2- d, 3- b, 4- а	
	Стратегический менеджмент	Уровень управления где применяются MES - системы
	ИТ стратегия	Уровень реализации стратегии организации
	Текущий менеджмент	Управление осуществляется на высоком уровне
	Оперативный менеджмент	Сценарий по которому предполагается развиваться информационно вычислительные системы
Выбрать несколько ответов		
11.	Время выполнения заказа складывается из (несколько вариантов ответа): а) периода поставки сырья; б) периода пролеживания на складе; в) периода изготовления; г) периода сбыта.	
12.	Время производства (рабочее время) включает в себя (несколько вариантов ответа): а) время пролеживания; б) время технологического цикла; в) время межоперационных перерывов; г) время вспомогательного цикла.	
13.	Время технологического цикла включает в себя (несколько вариантов ответа): а) подготовительно-заключительное время; б) время естественных процессов; в) время транспортных операций; г) перерывы, связанные с режимом работы.	
14.	Время межоперационных перерывов включает в себя (несколько вариантов ответа): а) перерывы, связанные с режимом работы; б) время естественных процессов;	

	в) время транспортных операций; г) время пролеживания.
15.	Что из нижеперечисленного относится к принципам организации производственного процесса (несколько вариантов ответа): а) пропорциональность; б) дискретность; в) прямоточность; г) цикличность.
16.	Какие факторы относятся к влияющим на содержание производственного процесса (несколько вариантов ответа): а) конструкция изделия; б) длительность производственного цикла; в) поставщики и покупатели; г) уровень техники и технологии.
17.	Какие виды производственного процесса классифицируют по протеканию по времени (несколько вариантов ответа): а) постоянный; б) прерывный; в) дискретный; г) непрерывный.
18.	Какие виды производственного процесса классифицируют по отношению к труду (несколько вариантов ответа): а) основной; б) естественный; в) трудовой; г) обслуживающий.
19.	Вставить пропущенное слово или число
20.	Единство материальных и нематериальных компонентов предприятия, их внешних и внутренних связей, которые обеспечивают рациональность производственных, управленческих, информационных процессов по изготовлению продукции - это Ответ Производственная система
21.	Факторы, которые не определяют производственную структуру предприятия – это Ответ система сбыта предприятия
22.	Цеха, которые обеспечивают основные цехи необходимой продукцией (инструментальной, ремонтно-механический, электроремонтный) – это Ответ Вспомогательные цеха
Задачи на 1-2 действия	
23.	Предприятие работает в одну смену. Программа выпуска составляет 120 штук. Чему равен такт? Ответ 4 мин/шт
24.	Определить программу выпуска предприятия, работающего в 2 смены, если такт равен 6 мин/шт Ответ 160 шт
25.	Норма времени выполнения первой операции составляет 8 минут. Так составляет 7 минут/шт. Определить количество рабочих мест для первой операции (принятое). Ответ 2
26.	Определить коэффициент загрузки по операции, если расчетное количество рабочих мест 2,3. Ответ 77%

3.2 Собеседование (вопросы для зачета и экзамена)

3.2.1 Вопросы для зачета

ПКв-3 Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ

№ задания	Формулировка вопроса
27.	Производственный процесс и его структура.
28.	Принципы рациональной организации производственных процессов
29.	Функции управления производственными процессами
30.	Производственная структура цехов и участков.
31.	Выбор варианта планирования Планирование производства на основании прогноза спроса

32.	Планирование производства под заказы покупателей
33.	Планирование производства по точке заказа
34.	Обособленная потребность
35.	Создание планов закупок под планы производства
36.	Обеспечение плановой даты выпуска продукции
37.	Виды контролируемых ресурсов
38.	Объекты планирования НСИ для календарного планирования
39.	Использование межцехового графика производства
40.	Приемы оптимизации графика производства
41.	Рабочая среда календарного планирования
42.	Особенности цехового управления
43.	Сменный режим работы
44.	Задачи цехового управления
45.	Материальные ресурсы
46.	Особенности применения MES-систем
47.	Основные функции MES-систем
48.	Модель планирования
49.	Управление движением партий деталей
50.	Регистрация выполнения операций
51.	Управление отклонениями

3.3 Кейс-задания

ПКв-3 Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ

№ задания	Формулировка вопроса
52.	<p>Компания De Mar, занимающаяся сантехническими работами, отопительным оборудованием и кондиционерами, расположена в г. Фресно, штат Калифорния. Она проводит простую, но действенную в отношении продукта стратегию: решайте проблему клиента вне зависимости от того, в чем она заключается; решайте проблему, когда клиенту необходимо ее решить, и убедитесь в том, что, когда вы уходите от клиента, он пребывает в хорошем настроении. De Mar предлагает гарантированное обслуживание в день обращения. Компания представляет круглосуточное, без выходных обслуживание за дополнительную плату тем, чей кондиционер испортился в жаркое летнее воскресенье, или тем, у кого произошел засор канализации в три часа ночи. Помощник 11 координатора по обслуживанию Джейн Уолтер говорит так: «Мы приедем чинить ваш кондиционер даже в День Независимости, и это не будет стоить вам ни на цент дороже. Когда наши конкуренты не хотят вставать с постели, едем мы!». De Mar сообщает цену на работу с точностью до пенса до начала работ. Если большинство их конкурентов дают 30-дневную гарантию на всю работу, De Mar дает гарантию на все детали и на работу на год. Компания не включает в стоимость работ транспортные расходы, потому что «нечестно заставлять платить клиентов за автомобильную поездку». Вот что говорит владелец компании Гарри Хармон: «Мы работаем в той отрасли, у которой не лучшая репутация. Если нашей основной целью станет получение денег, у нас будут неприятности. Поэтому я делаю основной упор на удовлетворение клиента, деньги – это побочный продукт». De Mar практикует отбор при найме на работу, постоянное обучение и тренинги, измерение качества работы, систему зарплат, учитывающую степень удовлетворения покупателей, упор на работу в команде, поддержку и контроль со стороны коллег по работе, делегирование полномочий и агрессивное продвижение по службе для внедрения своей стратегии. Вот что говорит заведующий кредитами Энн Семрик: «Человек, желающий работать с 9 до 17, должен поискать работу в другом месте». De Mar работает по высоким расценкам. Однако клиенты компании положительно реагируют на это - De Mar дает реальные ценности за эти деньги. За 8 лет годовые продажи выросли с 200000 долл. до 3,3 млн долл. Вопросы: 1. Какой продукт производит компания De Mar? Идентифицируйте материальные части этого продукта или услуги. 2. Каким образом остальные сферы деятельности De Mar (маркетинг, финансы, служба персонала) способствуют осуществлению стратегии? 3. Даже при условии, что продуктом De Mar являются в основном услуги, каким образом следует принимать 10 решений операционного менеджмента (ОМ), чтобы гарантировать успех компании?</p>
53.	<p>Rochester Manufacturing Corporation (RMC) рассматривает перевод части своего производства с традиционных станков с числовым программным управлением на гибкие</p>

	<p>производственные системы. Станки компании с ЧПУ работают в режиме производства большого разнообразия и малых партий изделий. По максимально точным оценкам, степень утилизации станков составляет лишь 10 %. Торговые представители компаний, продающих станки, и консалтинговые фирмы хотят объединить все станки в гибкую производственную систему. Они убеждены, что \$3 млн, потраченных на станки и их перевозку, пойдут на выполнение примерно 30 % работы RMC. Конечно, будут еще издержки, связанные с переходным периодом и вводом в эксплуатацию. Фирма еще не объединила все свои части в комплексную групповую технологическую систему, но убеждена в том, что 30 % – это хороший показатель продукции, пригодный для гибкой производственной системы. Эти 30 % должны составлять одно «семейство» продуктов. Вследствие большей степени утилизации должно произойти уменьшение количества станков. Фирма должна сократить количество станков с 15 до 4, а количество сотрудников с 5 до 3. Одновременно произойдет и сокращение площади предприятия с 20 тыс. кв. футов до 6 тыс. Обработка заказов на это количество деталей также должна улучшиться и составить 1-2 дня вместо 7-10. По оценкам, сокращение материально-технических запасов должно дать единовременную экономию в размере \$300 тыс. Проект выглядит очень оптимистично, поскольку показатель доходов на инвестиции варьируется в пределах от 10 до 15 % в год. В компании традиционно считали, что проекты должны приносить намного 14 более 15 %, а период окупаемости должен составлять намного меньше 5 лет. Вопрос: 1. Если бы Вы были директором производства, что бы Вы порекомендовали?</p>
54.	<p>Сеть магазинов Walmart рассматривает «неистощительное природопользование как одну из важнейших возможностей и для будущего своего бизнеса и для будущего всего мира». Видение компанией охраны окружающей среды предельно ясно: «100%-е использование лишь возобновляемых источников энергии; полный отказ от производства каких-либо отходов; продажа продуктов, способствующих сохранению и возобновлению природных ресурсов и окружающей среды». Конкретные задачи компании в этих трех областях выглядят следующим образом: 1. Возобновляемые источники энергии: с точки зрения использования энергии, существующие магазины должны стать на 20 % эффективнее в течение 7 лет; новые магазины должны стать на 30 % эффективнее в течение 4 лет, а парк грузовых автомобилей должен стать на 25 % эффективнее в течение 3 лет и в два раза эффективнее в течение 10 лет. 2. Отсутствие отходов: снижение количества твердых отходов на 25 % в течение 3 лет и совершенствование упаковки товаров с торговой маркой магазина посредством упаковок нужного размера и из материалов, подлежащих вторичной переработке. 3. Неистощительное использование ресурсов и окружающей среды: из 61 тыс. поставщиков 205 присоединятся к этой программе в течение 3 лет. Три перечисленные выше цели составляют то, что Walmart называет своей «сетью устойчивого развития». Возобновляемые источники энергии 15 помимо использования альтернативных источников энергии включают в себя глобальную логистику, выброс парниковых газов, неистощительное строительство. Отходы включают в себя невозполнимые затраты на упаковку, рабочие операции и материально-технические закупки. Кроме того, Walmart проводит различные эксперименты и создает инновации. 4. Строительство высокоэффективных магазинов с использованием материалов из вторсырья и энергосберегающего освещения. Эти новые магазины будут на 225 % эффективнее с точки зрения энергосбережения, чем те, которые были построены в 2005 г. 5. Закупка оборудования на солнечных батареях идет с такой скоростью, что в ближайшее время компания может войти в десятку крупнейших покупателей такого оборудования в США. Солнечную энергию используют в 22 местах на Гавайях и в Калифорнии. 6. Уменьшение количества упаковки. Например, изменение упаковки для наборов для патио привело к уменьшению количества необходимых транспортных контейнеров на 400 шт. Кроме того, компания использует на 230 транспортных контейнеров меньше для дистрибуции игрушек. 7. Продажа сумок для продуктов, подлежащих вторичной переработке, с целью уменьшить количество одноразовых полиэтиленовых пакетов. Компания поощряет школы, занимающиеся сбором полиэтиленовых пакетов, за которые она выплачивает школам деньги. 8. Компания взяла на вооружение целую серию аэродинамических инноваций для модификации своих грузовиков. Она даже разработала силовую установку для нагревания и охлаждения кабины водителя в ночное время, которая работает при выключенном моторе грузовика. 16 С помощью всех этих стратегий и инициатив Walmart надеется заставить замолчать своих критиков и в качестве крупнейшего мирового работодателя обеспечить неистощительное использование окружающей среды. Как завистливо сказал один из критиков: «Walmart оказывает влияние на сохранение окружающей среды как никакая другая компания». Вопросы: 1. Как работает Walmart с точки зрения сохранения и возобновления окружающей среды? 2. Насколько усилия Walmart, направленные на</p>

	сохранение окружающей среды, ориентированы на: ресурсы, вторичную переработку, нормативные акты, репутацию?
55.	<p>В октябре 2010 г. высшее руководство компании Southern Recreational Vehicle Company из Сент-Луиса, штат Миссури, объявило о своих планах перевести производственные и сборочные операции на 28 новый завод в город Риджкрест, штат Миссисипи. Эта фирма, крупный производитель домов на колесах и туристических прицепов, на протяжении пяти лет сталкивалась с уменьшением прибыли из-за постоянного роста стоимости производства. Стоимость рабочей силы и сырья росла с пугающей скоростью, стоимость коммунальных услуг неуклонно ползла вверх, равно как налоги и транспортные расходы. Несмотря на увеличение объема продаж, компания впервые с момента начала своей деятельности в 1982 г. столкнулась с чистыми убытками. Когда администрация начала задумываться о переносе деятельности, она тщательно исследовала несколько географических районов. Самым важным для принятия решения о переносе было наличие адекватных транспортных возможностей, налоговая структура штата и муниципалитета, адекватное наличие рабочей силы, положительное отношение города к компании, разумные издержки и финансовое стимулирование. Хотя несколько городов предложили практически одинаковые стимулы, администрацию Southern Recreational Vehicle Company впечатлили усилия Mississippi Power and Light Company привлечь «чистую, трудоинтенсивную отрасль» и энтузиазм, продемонстрированный официальными лицами на уровне штата и местными чиновниками, которые активно стремились подхлестнуть экономику штата, приглашая производственные фирмы работать на его территории. За две недели до этого заявления администрация Southern Recreational Vehicle Company завершила проекты по переносу деятельности. Было выбрано уже построенное здание в индустриальном парке Риджкреста, ранее в нем размещался производитель передвижных домов-прицепов, который стал банкротом из-за неадекватного финансирования и плохого управления; через биржу труда штата начали набирать рабочих; начали даже вести переговоры об аренде и продаже 29 собственности в Сент-Луисе. Вот что было обещано Southern Recreational Vehicle Company в качестве поощрения за переезд в Риджкрест: 1. Освобождение от уплаты муниципальных налогов и налогов округа на 5 лет. 2. Бесплатное водоснабжение, а также вывоз и захоронение твердых отходов. 3. Бесплатное строительство второй погрузочной площадки для предприятия. 4. Соглашение о выпуске облигаций промышленной компании на сумму \$500000 для дальнейшего расширения. 5. Бесплатное обучение рабочих в местном техническом училище. 6. Помимо вышеперечисленных был еще ряд факторов, заставивших компанию принять решение о переезде в маленький город в штате Миссисипи. Расходы на заработную плату стали бы значительно меньше, чем в Сент-Луисе; компания полагала, что в Миссисипи профсоюзы не пользуются столь же сильным влиянием; плата за коммунальные услуги и налоги должна была быть весьма умеренной. В конце концов администрация Southern Recreational Vehicle Company сочла свое решение о переезде обоснованным 15 октября к чеку на заработную плату было прикреплено следующее извещение: Кому: Сотрудникам Southern Recreational Vehicle Company От кого: Джеральда Брайана, президента компании Администрация Southern Recreational Vehicle Company с сожалением сообщает о своих планах прекратить все производственные операции в Сент-Луисе 31 декабря. Вследствие увеличения эксплуатационных издержек и неразумных требований, выдвигаемых профсоюзами, компания лишилась возможности работать, получая прибыль. Я искренне благодарен 30 каждому из вас за те услуги, которые вы оказывали компании на протяжении последних лет. Если я могу помочь вам найти подходящую работу в другой фирме, пожалуйста, обращайтесь ко мне. Еще раз благодарю вас за сотрудничество и прошлые заслуги. Вопросы: 1. Оцените стимулы, предложенные Southern Recreational Vehicle Company руководством Риджкреста. 2. С какими проблемами должна столкнуться компания при переезде своей администрации из населенного индустриального района в маленький сельскохозяйственный городок? 3. Оцените причины, на которые ссылается Брайан, объясняя необходимость переезда, насколько они обоснованы? 4. Какие юридические и этические обязательства имеет фирма по отношению к своим работникам, принимая решение о прекращении производственных операций?</p>

3.4 Реферат

ПКв-3 Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ

№ задания	Формулировка вопроса
56.	Организация конструкторской подготовки производства
57.	основные задачи конструкторской подготовки производства

58.	стадии и этапы проектно-конструкторской подготовки производства.
59.	цели стандартизации и унификации в конструкторской подготовке производства.
60.	основная задача единой системы конструкторской документации
61.	Организация технологической подготовки производства
62.	основные задачи технологической подготовки производства
63.	стадии и этапы технологической подготовки производства.

3.5 Выполнение расчетов для лабораторных работ

ПКв-3 Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ

№ задания	Формулировка вопроса
64.	Вносится укрупненный план продаж номенклатурной группы «Подарки» по сценарию «Сценарий укрупненный, квартальный» по подразделению «Отдел оптовой продажи» за первый квартал 2023 года.
65.	Формируются уточненные планы на январь, февраль, март 2023 года по данным ранее введенного укрупненного плана продаж на первый квартал 2023 года.
66.	Внесем информацию об ожидаемом приращении запасов готовой продукции за январь 2023 года по сценарию «Сценарий уточненный, помесечный» в регистр сведений Планирование/«Плановые остатки товаров». Структура приращений за январь 2023 года: Номенклатура Приращение запасов Подарок "Бизнес" 10 шт. Подарок "Стандарт" 20 шт.
67.	формируем планы производства на январь 2023 года на основе планов продаж на январь 2023 года. При том следует учесть ранее введенную информацию о предполагаемых изменениях уровня запасов готовой продукции.
68.	Оценим исполнимость плана производства на январь 2023 года на основе данных о доступности и потреблении ключевых ресурсов.
69.	Оформляем поступление материалов на склад, по управленческому учету, на произвольный склад, задним числом, от любого контрагента по произвольной цене. Вносим следующие данные: · Отражения в учетах Только по управленческому учету · Организация · На склад Склад № 1 · Контрагент Кактус · Договор 2022/1 · Дата 01 декабря 2022
70.	Проведем формирование планов закупок на январь 2023 года по данным планов производства на январь 2023 года. При том следует учесть ранее введенную информацию о запасах материалов на складах.

3.6 Подготовка к практическим работам

ПКв-3 Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ

№ задания	Формулировка вопроса
71.	Квартальный спрос на пикапы «Форд» у дилера прогнозируется с помощью уравнения $Y=10+3X$, где X – кварталы, Y – квартальный спрос. Квартал I 2008 (0) Квартал II 2008 (1) Квартал III 2008 (2) Квартал IV 2008 (3) Квартал I 2009 (4) и т.д. Спрос на грузовики имеет сезонный характер и коэффициенты для кварталов I, II, III, IV составляют соответственно 0,80; 1,00; 1,30; 0,90. Сделайте прогноз спроса на каждый квартал 2010 г. Затем откорректируйте прогноз на каждый квартал с учетом сезонности.
72.	Копицентр делает 125 тыс. черно-белых копий в месяц. Два торговых агента устроили для директора презентацию копиров, обеспечивающих одинаковое качество и надежность. Стоимость «Print Shop 5» составляет \$2000 в месяц, а переменные издержки - \$0,03. Другой копир «Speed Copy 100» будет стоить только \$1500 в месяц, но тонер для него дороже, и стоимость одной копии возрастает до \$0,035. Если 13 стоимость и объем производства являются единственными принимаемыми в расчет факторами, то какой станок приобретет Копицентр?
73.	У компании есть пекарня, производящая рулеты для завтрака. Компания хочет уточнить

	мощность пекарни, определить проектную мощность, утилизацию и эффективность пекарни по производству рулетов. На прошлой неделе пекарня произвела 148 тыс. рулетов. Эффективная мощность составляет 175 тыс. рулетов. Производственная линия работает 7 дней в неделю в режиме трех 8-часовых смен в сутки. Линия предназначена для производства рулетов «Де люкс» в количестве 1200 шт./час. Фактический (ожидаемый) объем конечной продукции = (Эффективная мощность) / (Эффективность) Иногда ожидаемый объем конечной продукции называется расчетной мощностью (rated capacity)
74.	Менеджеру компании нужно увеличить производство рулетов «Де люкс», ставших необыкновенно популярными. Чтобы удовлетворить спрос, менеджер вводит дополнительную линию. Для отдела продаж надо определить ожидаемый объем конечной продукции этой второй линии. Эффективная мощность второй линии такая же, как и у первой, т.е. 175000 рулетов. Объем конечной продукции второй линии будет меньше, чем у первой, потому что обслуживать ее будут сотрудники, не имеющие опыта. Ожидается, что ее эффективность не превысит 75 %. Каким будет объем конечной продукции?
75.	Пример с одним продуктом. Постоянные издержки 10000. Переменные затраты: труд 1,5 за ед., материалы 0,75 за ед. Отпускная цена 4 за ед. Вопросы: 1. Определить точку безубыточности в денежных единицах и в единицах продукции. 2. Что произойдет, если постоянные издержки возрастут до 12000?
76.	У Сары Кинг, президента King Electronics, есть два варианта проекта для новой продуктовой линейки катодных трубок с высоким разрешением (CRT) для рабочих станций CAD. Прогноз продаж в течение всего цикла CRT составляет 100 тыс. изделий по цене 150 долл. В варианте А существует вероятность 0,9 выпуска 59 хороших CRT на 100 изделий и вероятность 0,10 выпуска 64 хороших CRT на 100 изделий. Проект обойдется в 1 млн долл. В варианте Б существует вероятность 0,80 выпуска 64 хороших CRT на 100 изделий и вероятность 0,20 выпуска 59 хороших CRT на 100 изделий. Проект обойдется в 1350000 долл. Любая, как хорошая, так и бракованная CRT будет стоить 75 долл. Бракованные CRT подлежат уничтожению и не обладают ликвидационной стоимостью. В данной задаче мы пренебрегаем стоимостью утилизации. Выбрать вариант с помощью «дерева решений».

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых, экзаменах и зачетах

П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости

Управление производственными процессами на предприятии [Электронный ресурс] : Задания и методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 09.04.02. Информационные системы и технологии / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. ; сост. О.Г. Стукало, М.В. Филатова. Воронеж : ВГУИТ, 2022. 31 с. URL : <https://education.vsu.ru>

Управление производственными процессами на предприятии [Электронный ресурс] : Задания и методические указания для практических занятий обучающихся по направлению подготовки 09.04.02. Информационные системы и технологии / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. ; сост. О.Г. Стукало, М.В. Филатова. Воронеж : ВГУИТ, 2021. 31 с. URL : <https://education.vsu.ru>

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
ПКв-3 Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ					
Знает:	сущность теорию управления персоналом, программные комплексы по управлению персоналом	Результаты тестирования	Обучающимся даны правильные ответы менее чем на 59,99 % всех тестовых вопросов	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			Обучающимся даны правильные ответы на 60-74,99% всех тестовых вопросов	Удовлетворительно	Освоена / базовый
			Обучающимся даны правильные ответы на 75-84,99% всех тестовых вопросов	Хорошо	Освоена / повышенный
			Обучающимся даны правильные ответы на 85-100% всех тестовых вопросов	Отлично	Освоена / повышенный
		Собеседование (зачет / экзамен)	Обучающийся обладает частичными и разрозненными знаниями, только некоторые из которых может связывать между собой	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			Обучающийся обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Удовлетворительно	Освоена / базовый
			Обучающийся обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Хорошо	Освоена / повышенный
			Обучающийся обладает системным взглядом на изучаемый объект	Отлично	Освоена / повышенный
Умеет:	применять современные программные комплексы по управлению персоналом, работать в контуре программ управления персоналом и заработная плата	реферат	Обучающийся не владеет умениями выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			Обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно	Освоена / базовый
			Обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо	Освоена / повышенный
			Обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные	Отлично	Освоена / повышенный

			планируемыми результатами обучения		
Владеет:	навыками пользования современными программами по управлению персоналом	Кейс-задание	Обучающийся не владеет умениями выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			Обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно	Освоена / базовый
			Обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо	Освоена / повышенный
			Обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Отлично	Освоена / повышенный