МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. В. Сенченко
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы организации производства

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.02 Управление качеством**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление качеством в информационных системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**
Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	36	36	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
4	Самостоятельная работа	72	72	часов
5	Всего (без экзамена)	144	144	часов
6	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е.

Зачёт: 5 семестр

Томск

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Согласована на портале № 49841

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 4 от «14» 11 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 Управление качеством, утвержденного 09.02.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. УИ _____ Е. А. Ефременков

Заведующий обеспечивающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФИТ _____ Г. Н. Нариманова

Заведующий выпускающей каф. УИ _____ Г. Н. Нариманова

Эксперты:

Доцент кафедры управления инновациями (УИ) _____ М. Е. Антипин

Доцент кафедры управления инновациями (УИ) _____ М. Н. Янушевская

Согласована на портале № 49841

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Дать студентам навыки использования основных экономических знаний организации производства и подготовить к практическому использованию навыков на примере организации производственного участка.

1.2. Задачи дисциплины

– Сформировать у студентов представление об основах экономической организации производственного участка;

– Выявить экономические особенности организации автоматизированного производственного участка;

– Изучить алгоритмы планирования автоматизированных производственных систем с точки зрения экономической эффективности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы организации производства» (Б1.Б.03.04) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Средства и методы управления качеством, Экономика и финансы предприятий.

Последующими дисциплинами являются: Всеобщее управление качеством, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Управление процессами, Учебно-проектная деятельность (УПД-3), Учебно-проектная деятельность (УПД-4).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** основы экономики производственной системы, методы и технологии организации, планирования и анализа производственных процессов различных типов производственных систем;типы производств; этапы развития производства; производственную структуру и определяющие ее факторы; показатели, характеризующие производство; пути сокращения производственного цикла; особенности организации основного и вспомогательного производства; основные показатели эффективности производства;

– **уметь** проводить анализ экономичности основных и обеспечивающих процессов на производстве, анализ и оценку факторов внутренней и внешней среды, определяющих уровень организации производственных процессов и конкурентоспособности предприятия в целом; проектировать оптимальную систему управления производством; проводить имитационное моделирование производственных систем;

– **владеть** методами и инструментарием: планирования и организации производственных процессов; средствами концептуального моделирования производства; расчёта основных экономических параметров производственных систем; расчёта выполнения календарных плановых нормативов планирования производственных процессов; основами реинжиниринга производственных процессов; принципами и методами оценки эффективности производственной деятельности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		5 семестр
Аудиторные занятия (всего)	72	72
Лекции	36	36

Согласована на портале № 49841

Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Проработка лекционного материала	20	20
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	12
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	40	40
Всего (без экзамена)	144	144
Общая трудоемкость, ч	144	144
Зачетные Единицы	4.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
5 семестр					
1 Производственный процесс и общие принципы его организации. Предприятие как производственная и социально-экономическая система.	6	6	10	22	ОК-3
2 Организация и планирование процесса создания и освоения нового товара.	10	6	10	26	ОК-3
3 Методы организации и планирования основного производственного процесса.	8	6	12	26	ОК-3
4 Организация и планирование поточного и автоматизированного производства. Бережливое производство.	6	6	18	30	ОК-3
5 Методы организации и планирования вспомогательных производственных процессов.	6	8	12	26	ОК-3
6 Информационные средства управления производством.	0	4	10	14	ОК-3
Итого за семестр	36	36	72	144	
Итого	36	36	72	144	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Производственный процесс и общие	Производственный процесс и основные принципы его организации. Типы произ-	6	ОК-3

Согласована на портале № 49841

принципы его организации. Предприятие как производственная и социально-экономическая система.	водств. Основные элементы производственного процесса, основные типы организации производства, основные формы организации производства. Классификация производственных систем. Принципы организации производства: непрерывность, прямоточность, параллельность, ритмичность, пропорциональность.		
	Итого	6	
2 Организация и планирование процесса создания и освоения нового товара.	Жизненный цикл предприятия и продукции, фазы жизненного цикла, их взаимосвязь с экономикой предприятия. Характеристика этапов и работ технологической подготовки производства. Цели, задачи, результаты технологической подготовки в процессе создания и освоения новых товаров. Отличительные характеристики комплекса работ, процедур организации цикла создания и освоения новых товаров. Организационно-экономические задачи обеспечения эффективности производственных процессов на этапе технологической подготовки производства. Факторы обеспечения конкурентоспособности предприятия и продукции на этапе технологической подготовки производства. Цели, задачи, результаты организационной подготовки производства (ОПП) и освоение новой продукции. Методы организации перехода на выпуск новой продукции, условия и ограничения их использования. Организационно-экономическая характеристика этапа освоения новой продукции. Планирование и прогнозирование организационно-экономических параметров процесса освоения.	10	ОК-3
	Итого	10	
3 Методы организации и планирования основного производственного процесса.	Классические и современные принципы рациональной организации процессов производства. Типы производства и критерии их классификации. Технико-экономическая характеристика массового производства. Технико-экономическая характеристика серийного и единичного производства. Влияние типа производства на финансово–экономические параметры деятельности предприятия. Производственная мощность предприятия. Факторы определяющие производственную мощность.Производственные процессы	8	ОК-3

Согласована на портале № 49841

	предприятия. Виды производственных процессов: основные, вспомогательные, обслуживающие. Понятие «производственная структура предприятия». Факторы, ее определяющие. Структура основного производства, классификация основных подразделений предприятия. Виды и типы производственных структур. Анализ производственной структуры предприятия и его подразделений. Влияниепроизводственной структуры предприятия на финансово–экономические параметры деятельности предприятия. Влияние аутсорсинга на формирование производственной структуры предприятия.		
	Итого	8	
4 Организация и планирование поточного и автоматизированного производства. Бережливое производство.	Потоковые процессы как основа формирования экономичных производственных систем. Организация поточных производственных процессов на современных предприятиях. Признаки поточной организации производства. Классификация поточных линий. Непрерывные и прерывные поточные линии. Расчёт проектных параметров организации однопоточных непрерывных производственных линий. Синхронизация технологических процессов. Основные организационно–экономические задачи обеспечения поточного производства. Организация автоматизированного производства. Основные направления автоматизации и роботизации производства.	6	ОК-3
	Итого	6	
5 Методы организации и планирования вспомогательных производственных процессов.	Виды и типы вспомогательных производственных структур. Структура вспомогательного производства, классификация вспомогательных подразделений предприятия. Значимость вспомогательных производственной структуры предприятия для выпуска основной продукции.	6	ОК-3
	Итого	6	
Итого за семестр		36	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин

Согласована на портале № 49841

	1	2	3	4	5	6
Предшествующие дисциплины						
1 Средства и методы управления качеством		+	+			
2 Экономика и финансы предприятий	+	+				
Последующие дисциплины						
1 Всеобщее управление качеством	+	+	+	+	+	+
2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+	+	+	+	+	+
3 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+
4 Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+
5 Управление процессами	+	+	+	+	+	+
6 Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	+	+	+	+	+	+
7 Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	+	+	+	+	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОК-3	+	+	+	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Зачёт, Выступление (доклад) на занятии, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Производственный процесс и общие принципы его организации. Предприятие как производственная и социально-	Принципы организации производственного процесса на примере производства деталей типа "Вал".	2	ОК-3
	Анализ экономичности различных типов производства: непрерывное, дискретное, массовое, серийное, единичное.	4	
	Итого	6	

Согласована на портале № 49841

экономическая система.			
2 Организация и планирование процесса создания и освоения нового товара.	Ознакомление с организационно-экономическими параметрами освоения нового изделия. Расчет проектных и фактических параметров процесса освоения нового изделия (период освоения, программа выпуска, себестоимость изделия) при идеальной организации процесса. Расчет параметров процесса при сложившейся организации процесса освоения (ввод корректирующих исходных данных на определенном этапе освоения изделия). Оценка влияния организационных факторов на формирование дополнительных затрат в процессе освоения производства нового изделия	6	ОК-3
	Итого	6	
3 Методы организации и планирования основного производственного процесса.	Рассмотрение производственной структуры реального предприятия. Расчет производственной мощности предприятия. Формирование производственного расписания: графоаналитическое, сетевое, расчетно-аналитическое планирование.	6	ОК-3
	Итого	6	
4 Организация и планирование поточного и автоматизированного производства. Бережливое производство.	Особенности организации работы ОНПЛ. Расчёт примерных параметров ОНПЛ. Обоснование влияния параметров ОНПЛ на обеспечение ритмичности их работы. Выполнение самостоятельного индивидуального задания «Проектирование параметров работы поточных линий». Выполнение задания основывается на индивидуальных исходных данных и предполагает:1. Расчет проектных параметров и КПН однопредметной прерывной поточной линии.2. Расчет проектных параметров однопредметной непрерывной поточной линии.3. Обоснование влияния основных параметров организации работы поточных линий на обеспечение ритмичности их работы.4. Уяснение роли синхронизации технологического процесса как единого из основных организационно-технологических инструментов проектирования производственных систем.5. Расчет проектных параметров организации производственного процесса при различных условиях синхронизации технологического процесса.6. Анализ результатов и выводы.	6	ОК-3
	Итого	6	

Согласована на портале № 49841

5 Методы организации и планирования вспомогательных производственных процессов.	Организация технического обслуживания и ремонта оборудования. Организация контроля качества работ и изделий.	4	ОК-3
	Планирование энергопотребления предприятия.	2	
	Организация складских и транспортных операций.	2	
	Итого	8	
6 Информационные средства управления производством.	MES/CRM/ERP-системы. Единое информационное пространство предприятия.	4	ОК-3
	Итого	4	
Итого за семестр		36	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
5 семестр				
1 Производственный процесс и общие принципы его организации. Предприятие как производственная и социально-экономическая система.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Зачёт, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	10		
2 Организация и планирование процесса создания и освоения нового товара.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Зачёт, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	10		
3 Методы организации и планирования основного производственного процесса.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Зачёт, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	12		
4 Организация и планирование поточного и автоматизированного производства. Бережливое	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Зачёт, Опрос на занятиях, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	6		

Согласована на портале № 49841

производство.	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	18		
5 Методы организации и планирования вспомогательных производственных процессов.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Зачёт, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	12		
6 Информационные средства управления производством.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-3	Выступление (доклад) на занятии, Зачёт, Опрос на занятиях, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	6		
	Итого	10		
Итого за семестр		72		
Итого		72		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
5 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	10		10	20
Зачёт			20	20
Контрольная работа	5	5	5	15
Опрос на занятиях	5	5	5	15
Тест	10	10	10	30
Итого максимум за период	30	20	50	100
Нарастающим итогом	30	50	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4

Согласована на портале № 49841

От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Рябчикова, Т. А. Экономика и организация производства [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т. А. Рябчикова. — Томск: ТУСУР, 2013. — 130 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3836 (дата обращения: 10.02.2021).

2. Производственный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02469-2. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450132 (дата обращения: 10.02.2021).

12.2. Дополнительная литература

1. Моделирование и анализ бизнес-процессов: учебное пособие / В. А. Силич, М. П. Силич; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2011. - 213 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

2. Организация производства на промышленных предприятиях : Учебник / И. Н. Иванов. - М. : Инфра-М, 2008. - 350[2] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Организация и планирование роботизированного производства [Электронный ресурс]: Методические указания по проведению практических занятий / М. Е. Антипин - 2018. 7 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8712 (дата обращения: 10.02.2021).

2. Губин, Е. П. Основы организации производства [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению самостоятельной работы / Е. П. Губин. — Томск: ТУСУР, 2018. — 10 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8933 (дата обращения: 10.02.2021).

3. Губин, Е. П. Основы организации производства [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям/ Е. П. Губин. — Томск: ТУСУР, 2018. — 35 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8927 (дата обращения: 10.02.2021).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся

Согласована на портале № 49841

из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Дополнительно к профессиональным базам данных рекомендуется использовать информационные, справочные и нормативные базы данных https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория ГПО

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 126 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер Celeron;
- Компьютер WS3 (5 шт.);
- Компьютер WS2 (2 шт.);
- Доска маркерная;
- Проектор LG RD-JT50;
- Экран проекторный;
- Экран на штативе Draper Diplomat;
- Осциллограф GDS-82OS;
- Паяльная станция ERSA Dig2000a Micro (2 шт.);
- Паяльная станция ERSA Dig2000A-Power;
- Колонки Genius;
- Веб-камера Logitech;
- Роутер ASUS;
- Проигрыватель DVD Yamaha S661;
- Учебно-методическая литература;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Согласована на портале № 49841

Программное обеспечение:
– Microsoft Windows 7 Pro
– OpenOffice

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Максимально возможный годовой выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте при условии наиболее полного использования оборудования и производственных площадей, это
а) эффективность производства;
б) производственная мощность;

Согласована на портале № 49841

в) трудоемкость годового выпуска;

г) производительность труда.

2. Ряд взаимосвязанных рабочих мест, расположенных в порядке последовательности выполнения технологического процесса – это:

а) поточная линия;

б) производственный поток;

в) производственный процесс;

г) технологическая линия.

3. Длительность производственного цикла состоит из:

а) транспортно-складские операции и штучное время;

б) контрольные операции и нерабочие дни;

в) рабочий период и перерывы;

г) длительности операционного периода и межоперационных перерывов.

4. Такт поточной линии это:

а) усредненная длительность операций производственного процесса;

б) интервал времени между запуском и выпуском партии деталей в производственном процессе;

в) интервал времени между запуском или выпуском смежных партий деталей в производственном процессе;

г) результат синхронизации длительности операций производственного процесса.

5. При массовом типе производства номенклатура продукции:

а) широкая с неограниченной повторяемостью;

б) узкая с периодической повторяемостью;

в) ограниченная с неопределенной повторяемостью;

г) относительно узкая с циклической повторяемостью.

6. При параллельно-последовательном движении учитывается:

а) согласование длительности операций производственного процесса;

б) партионность передачи и отсутствие простоев оборудования на операции;

в) непрерывность движения партии деталей по операциям производственного процесса;

г) совмещение времени операций производственного процесса.

7. При параллельном способе движения деталей учитывается:

а) согласование длительности операций производственного процесса;

б) партионность передачи и отсутствие простоев оборудования на операции;

в) непрерывность движения партии деталей по операциям производственного процесса;

г) совмещение времени операций производственного процесса.

8. Производственная мощность предприятия является:

а) постоянным параметром всего цикла производства;

б) переменным параметров в зависимости от типа оборудования;

в) переменным параметров в зависимости от износа основных фондов;

г) постоянным параметром в течение года.

9. При массовом производстве устанавливается оборудование:

а) различного типа и назначения;

б) только специального назначения;

в) универсального назначения;

г) соответствующее требованиям технологии изготовления.

10. Производственная программа предприятия определяется как:

а) максимальный объем продукции по производственной мощности;

б) плановый объем выпуска продукции на определенный период;

в) объем продукции хранящийся на складе в соответствии с договорными обязательствами;

г) мероприятия по обеспечению выпуска продукции.

11. Трудоемкость изготовления продукции отражает:

а) степень сложности изготовления продукции

б) количество рабочего времени для изготовления продукции

в) продолжительность производственного цикла

Согласована на портале № 49841

г) комплекс норм и норматив труда на производстве

12. Факторы расчета производственной мощности это:

а) комплексные характеристики производства

б) тип производства и количество установленного оборудования

в) производительность установленного оборудования

г) плановые задания по выпуску продукции

13. Ритмичность производства – это

а) периодичность запуска и выпуска продукции

б) выпуск одного и того же объема продукции за один и тот же период

в) циклические колебания объема продукции

г) равномерная загрузка оборудования при обработке изделия

14. Принцип организации производства «пропорциональность» означает:

а) равномерную загрузку оборудования при изготовлении продукции

б) обеспечение равной пропускной способности оборудования

в) равномерный объем выпуска продукции производства

г) соблюдение равных промежутков времени при обработке изделий

15. Продолжительность производственного цикла зависит от:

а) количества изделий при их изготовлении

б) вида движения предметов труда при обработке

в) способа подачи изделий на операции

г) количества операций производственного процесса

16. Организационные типы производства:

а) единичное, массовое, серийное;

б) техническое, технологическое, длительное;

в) основное, вспомогательное, побочное;

г) универсальное, стандартное, уникальное

17. Приспособляемость производственной системы к изменяющимся условиям внешней среды – это:

а) гибкость

б) открытость;

в) надежность;

г) устойчивость

18. Синхронизация операций производственного процесса это:

а) обеспечение равной длительности всех операций производственного процесса

б) обеспечение кратности длительности всех операций производственного процесса такту поточной линии

в) обеспечение равенства либо кратности длительности всех операций производственного процесса

г) обеспечение равномерности движения деталей в производственном процессе

19. Коэффициент загрузки рабочих мест при синхронизации непрерывной поточной линии изменяется в интервале:

а) $0,42 < Кз < 0,62$;

б) $0,88 < Кз < 1,02$;

в) $0,88 < Кз < 1,12$;

г) $0,88 < Кз < 0,95$.

20. В поточном производстве интервал времени, отделяющий выпуск (запуск) каждого изделия от следующего, называется:

а) производственным циклом;

б) тактом поточной линии (ПЛ);

в) темпом ПЛ;

г) действительным фондом времени работы ПЛ.

14.1.2. Темы опросов на занятиях

1. Производственная структура предприятия и факторы ее определяющие.

2. Задачи организации работы ОППЛ.

Согласована на портале № 49841

3. Типы производства и их характеристика.

4. Роль календарно-плановых нормативов в ОПП.

5. Временная организация производственного процесса.

6. Система внутрифирменного оперативного планирования производства « на заказ».

7. Пространственная организация производственного процесса.

8. Информационные системы внутрифирменного производственного планирования (MRP-1, MRP-2, ERP, DRP и др.).

9. Характеристика предприятия как системного объекта.

10. Современные методы организации производственного процесса (Бережливое производство и др.).

11. Элементное описание производственного процесса. Задачи проектирования производственного процесса ОППЛ.

12. Общесистемные задачи организации производственных процессов.

13. Развитие производственных систем как характеристика их конкурентоспособности.

14. Процессы поточного производства и их характеристика. Производственный цикл и его структура.

15. Типы специализации производственных процессов.

16. Аутсорсинг производственных процессов.

17. Предметно-замкнутый способ организации производственного процесса.

14.1.3. Зачёт

1. Производственный процесс и основные принципы его организации.

2. Типы производств.

3. Основные элементы производственного процесса.

4. Основные типы и формы организации производства.

5. Непрерывность и прямоточность производства.

6. Параллельность и ритмичность производства.

7. Пропорциональность производства.

8. Основные функции и организационные структуры управления.

9. Стратегическое планирование: понятие и особенности.

10. Выбор и реализация стратегии. Оперативное управление производством.

11. Производственное расписание. Диспетчеризация производства.

12. Пространственно-временная организация и планирование производства.

13. Балансовый и нормативный методы планирования.

14. Применение интерполяции и экстраполяции в планировании.

15. Факторный и матричный методы планирования.

16. Программно-целевой метод планирования производства.

17. Сетевое планирование. Расчетно-аналитический и графоаналитический методы планирования.

18. Особенности использования последовательного движения деталей в единичном производственном процессе.

19. Особенности использования параллельно-последовательного движения деталей в серийном производственном процессе.

20. Особенности использования параллельного движения деталей в массовом производственном процессе.

14.1.4. Темы докладов

1. Жизненный цикл предприятия и продукции, фазы жизненного цикла, их взаимосвязь.

2. Структура процесса создания и освоения новых товаров.

3. Цели и критерии эффективности организации процесса создания и освоения новых товаров.

4. Взаимодействия подразделений предприятия обеспечивающих реализацию различных этапов цикла создания и освоения новых товаров.

5. Особенности организации технологической подготовки производства новых товаров и услуг.

6. Особенности организации конструкторской подготовки производства, обеспечивающие

Согласована на портале № 49841

реализацию этапов цикла создания и освоения новых товаров.

7. Экономический анализ организации единичного производства с параллельным движением деталей.

8. Экономический анализ организации серийного производства с последовательно-параллельным движением деталей.

9. Особенности пространственно-временной организации серийного производства.

10. Особенности стратегического планирования в условиях внедрения новых наукоемких товаров.

14.1.5. Темы контрольных работ

1. Операционная структура производственного процесса. Цепочка создания потребительской ценности.

2. Соотношение жизненных циклов предприятия, продукции и технологии. Их влияние на цикл создания и освоения новых товаров.

3. Методы планирования процессов на основе сетевых моделей и ленточных диаграмм.

4. Влияние организации НИР на на показатели эффективности цикла создания и освоения новых товаров.

5. Влияние НИР и КПП на формирование конкурентоспособности предприятия и продукции.

6. Роль технологической подготовки производства в формировании производственно-технологической системы предприятия.

7. Организационно-технологические и управленческие решения обеспечения конкурентоспособности предприятия на этапе ОПП и освоения продукции.

8. Типы производства и их влияние на финансово – экономические параметры деятельности предприятия.

9. Методы и инструменты анализ производственной структуры предприятия и его подразделений.

10. Основные принципы организации производственных процессов: прямоточность, непрерывность, ритмичность и их влияние на производственную структуру предприятия.

11. Влияние производственной структуры предприятия на финансово – экономические параметры деятельности предприятия. Влияние аутсорсинга на формирование производственной структуры предприятия.

12. Анализ временной организации движения деталей в производственном процессе: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный. Особенности их использования в различных типах производства: единичном, серийном, массовом.

13. Организационно-технологические и управленческие решения при проектировании непрерывных и прерывных поточных линий.

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к	Преимущественно дистанционными методами

Согласована на портале № 49841

аппарата	зачету	
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 49841