МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и планирование автоматизированных производств

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**
Направленность (профиль): **Автоматизация технологических процессов и производств**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**
Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**
Курс: **4**
Семестр: **8**
Учебный план набора 2012 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	36	36	часов
4	Из них в интерактивной форме	10	10	часов
5	Самостоятельная работа	36	36	часов
6	Всего (без экзамена)	72	72	часов
7	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е

Зачет: 8 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 10119

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от «30» 8 2016 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденного 2015-03-12 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

к.э.н., доцент каф. экономики _____ Кернякевич П. С.

Заведующий обеспечивающей каф. экономики _____ Рыжкова М. В.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФВС _____ Козлова Л. А.

Заведующий выпускающей каф. КСУП _____ Шурыгин Ю. А.

Эксперты:

к.э.н., доцент кафедра экономики _____ Земцова Л. В.

Согласована на портале № 10119

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью учебной дисциплины «Экономика и организация производства» является формирование у студентов знаний, навыков и умений в области основ экономики и организации промышленного производства, экономики фирмы, позволяющих быстро адаптироваться к работе в изменяющихся условиях рыночной экономики, связанных с кардинальным преобразованием содержания регулирования экономических отношений.

1.2. Задачи дисциплины

– дать теоретические знания об основах организации производства на предприятии отрасли;

– формирование навыков производства экономических расчетов и технико-экономического анализа;

– привить навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация и планирование автоматизированных производств» (Б1.Б.26) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Автоматизация технологических процессов и производств, Автоматизация управления жизненным циклом продукции, Маркетинг, Технологические процессы автоматизированных производств, Экономика и управление производством.

Последующими дисциплинами являются: .

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

– ОПК-1 способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

– ОПК-4 способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** основные понятия, категории и методологию экономической науки и хозяйствования, специфику и особенности экономической деятельности предприятий и организаций; организацию производственного процесса; состав имущества предприятия, назначение и основные показатели качества продукции; анализ и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества; современное состояние мирового хозяйства и особенности функционирования российских рынков, специфические особенности российской экономики и роль государства в рыночной экономике, в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества; основные закономерности изготовления продукции, влияние качества изготовления продукции на конечные результаты экономической деятельности, методы и средства обеспечения наименьших затрат общественного труда; способы и пути обеспечения мероприятий по улучшению качества продукции, совершенствованию технологического, метрологического, материального обеспечения ее изготовления; основы применения методов оптимизации и технологий их реализации для конкретных технологических и организационно-экономических процессов; способы анализа социально-экономической эффективности автоматизированных систем; особенности рисков и их последствия для социально-экономической составляющей общества;

– **уметь** применять современные экономические методы, способствующие повышению эффективности использования ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства; использовать современные методы для решения вопросов возникающих при

Согласована на портале № 10119

выполнении профессиональных задач в рамках организации производства; использовать экономические знания для понимания экономических процессов на микроэкономическом уровне, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; находить эффективные организационно-управленческие решения; использовать основные закономерности изготовления продукции для производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда; внедрять и корректировать технологические процессы, средства и системы автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции, оценке ее конкурентоспособности; выполнять анализ вариантов оптимального прогнозирования последствий решения; проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов; выбирать общие подходы к решению задач управления, разрабатывать и применять конкретные алгоритмы; разрабатывать несколько вариантов решения поставленной задачи и выбор окончательного оптимального варианта; выбирать оптимальные решения при создании продукции, разработке автоматизированных технологий и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а так же сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

– **владеть** навыками использования методов эффективного управления подразделением и предприятием (организацией); способами оценки экономической эффективности показателей качества и конкурентоспособности продукции. навыками разработки моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления; навыками работы с производственными технико-экономическими показателями изготовления продукции; навыки использования нормативных документов, действующих в процессе изготовления продукции; навыками оценки уровня брака продукции и анализа причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению; навыками подтверждения соответствия продукции требованиям регламентирующей документации; навыками контроля за соблюдением экологической безопасности; способами управления рисками и выявлять социально-экономические последствия при нерациональном управленческом решении; навыками разработки обобщенных вариантов решения проблем;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		8 семестр
Аудиторные занятия (всего)	36	36
Лекции	18	18
Практические занятия	18	18
Из них в интерактивной форме	10	10
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Выполнение расчетных работ	10	10
Подготовка к контрольным работам	20	20
Проработка лекционного материала	4	4
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	2	2
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость час	72	72
Зачетные Единицы Трудоемкости	2.0	2.0

Согласована на портале № 10119

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	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Производственный процесс	9	10	14	33	ОК-2, ОПК-1, ОПК-4
2	Производственный потенциал предприятия	9	8	22	39	ОК-2, ОПК-1, ОПК-4
	Итого	18	18	36	72	

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
8 семестр			
1 Производственный процесс	Продукция предприятия	2	ОК-2, ОПК-1, ОПК-4
	Организация автоматизированного производственного процесса на промышленном предприятии	2	
	Планирование производственной программы предприятия	2	
	Организация производственного контроля	1	
	Автоматизированная производственная структура предприятия	2	
	Итого	9	
2 Производственный потенциал предприятия	Основные и оборотные фонды предприятия	2	ОК-2, ОПК-1, ОПК-4
	Управление персоналом предприятия	1	
	Организация оплаты труда на предприятии	2	
	Доходы и расходы предприятия	2	
	Информационное обеспечение процесса производства и разработка	2	

Согласована на портале № 10119

	управленческих решений		
	Итого	9	
Итого за семестр		18	

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 представ-лены 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	
		1	2
Предшествующие дисциплины			
1	Автоматизация технологических процессов и производств	+	
2	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	+	
3	Маркетинг		+
4	Технологические процессы автоматизированных производств	+	
5	Экономика и управление производством	+	+

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 и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ОК-2	+	+	+	Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Расчетная работа, Тест
ОПК-1	+	+	+	Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Расчетная работа, Тест

Согласована на портале № 10119

ОПК-4	+	+	+	Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Расчетная работа, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Интерактивные лекции	Всего
8 семестр			
Презентации с использованием раздаточных материалов с обсуждением	2	2	4
Работа в команде	2	1	3
Разработка проекта	2	1	3
Итого за семестр:	6	4	10
Итого	6	4	10

7. Лабораторный практикум

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

Названия разделов	Содержание практических занятий	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1 Производственный процесс	Продукция предприятия	2	ОК-2, ОПК-1, ОПК-4
	Организация автоматизированного производственного процесса на промышленном предприятии	2	
	Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии	2	
	Методы организации автоматизированного производства	2	
	Планирование производственной программы предприятия	2	
	Итого	10	
2 Производственный потенциал предприятия	Основные и оборотные фонды предприятия	2	ОК-2, ОПК-1, ОПК-4
	Управление персоналом предприятия	1	
	Организация оплаты труда на	2	

Согласована на портале № 10119

	предприятии		
	Доходы и расходы предприятия	2	
	Комплексная расчётная работа по разделу	1	
	Итого	8	
Итого за семестр		18	

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
8 семестр				
1 Производственный процесс	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	2	ОК-2, ОПК-1, ОПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Зачет, Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Расчетная работа, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Выполнение расчетных работ	2		
	Итого	14		
2 Производственный потенциал предприятия	Проработка лекционного материала	2	ОК-2, ОПК-1, ОПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Зачет, Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Расчетная работа
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Подготовка к контрольным работам	1		
	Подготовка к контрольным работам	1		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Подготовка к контрольным работам	2		

Согласована на портале № 10119

	Подготовка к контрольным работам	2		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Выполнение расчетных работ	2		
	Выполнение расчетных работ	2		
	Выполнение расчетных работ	2		
	Выполнение расчетных работ	2		
	Итого	22		
Итого за семестр		36		
Итого		36		

9.1. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

1. Организация труда и заработной платы
2. Технико-экономические показатели работы предприятия и их расчет
3. Планирование себестоимости
4. Производственная структура промышленного предприятия
5. Расчет времени выполнения основных технологических операций
6. Режим работы предприятия
7. Организация производственного контроля
8. Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии
9. Методы организации производства
10. Доходы и расходы предприятия
11. Инвестиционная деятельность на предприятии

9.2. Темы контрольных работ

12. Технико-экономические показатели работы предприятия и их расчет
13. Режим работы предприятия
14. Организация производственного контроля
15. Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии
16. Методы организации автоматизированного производства
17. Доходы и расходы предприятия
18. Инвестиционная деятельность на предприятии
19. Планирование себестоимости
20. Организация труда и заработной платы
21. Производственная структура промышленного предприятия
22. Расчет времени выполнения основных технологических операций

9.3. Темы расчетных работ

23. Расчётная работа: «Технико-экономические показатели работы предприятия и их расчет»
24. Расчётная работа: «Расчет времени выполнения основных технологических операций»
25. Расчётная работа: «Режим работы предприятия»
26. Расчётная работа: «Производственная структура промышленного предприятия»
27. Расчётная работа: «Организация труда и заработной платы »

Согласована на портале № 10119

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Бальные 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
8 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	5	5	5	15
Зачет			30	30
Конспект самоподготовки		5	5	10
Контрольная работа		5	5	10
Опрос на занятиях	5	5	5	15
Расчетная работа	5	5	5	15
Тест			5	5
Итого максимум за период	15	25	60	100
Нарастающим итогом	15	40	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
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)

Согласована на портале № 10119

2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Экономика промышленного предприятия: учебник для вузов / Н. Л. Зайцев: Государственный университет управления. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 414 с. - ISBN 978-5-16-002802-6. (наличие в библиотеке ТУСУР - 8 экз.)

2. Экономика предприятия: учебное пособие/М. А. Афонасова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: Эль Контент, 2014. - 146 с. - ISBN 978-5-4332-0166-8. (наличие в библиотеке ТУСУР - 81 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Инновационное предпринимательство: Учебное пособие / Семиглазов А. М., Семиглазов В. А. - 2012. 178 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2932, свободный.

2. Экономика и организация производства: Учебное пособие / Рябчикова Т. А. - 2013. 130 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3836, свободный.

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Практикум по экономическим дисциплинам для студентов технических специальностей: учебное пособие для студентов вузов / Н. Ф. Ревенко [и др.]. - 3-е изд., стер. - Старый Оскол: ТНТ, 2015. - 456 с. - ISBN 978-5-94178-142-3. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

2. Технология машиностроения: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов / Дерябина Е. В. - 2012. 64 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2754, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Справочно-правовая система “Консультант Плюс» - законодательство РФ, указы, постановления Правительства РФ http://www.consultant.ru

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Проектор, компьютеры с доступом в Интернет.

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

Согласована на портале № 10119

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Организация и планирование автоматизированных производств

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**
Направленность (профиль): **Автоматизация технологических процессов и производств**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**
Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**
Курс: **4**
Семестр: **8**

Учебный план набора 2012 года

Разработчики:

- к.э.н., доцент каф. экономики Кернякевич П. С.

Зачет: 8 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 10119

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Должен знать основные понятия, категории и методологию экономической науки и хозяйствования, специфику и особенности экономической деятельности предприятий и организаций; организацию производственного процесса; состав имущества предприятия, назначение и основные показатели качества продукции; анализ и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества; современное состояние мирового хозяйства и особенности функционирования российских рынков, специфические особенности российской экономики и роль государства в рыночной экономике, в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества; основные закономерности изготовления продукции, влияние качества изготовления продукции на конечные результаты экономической деятельности, методы и средства обеспечения наименьших затрат общественного труда; способы и пути обеспечения мероприятий по улучшению качества продукции, совершенствованию технологического, метрологического, материального обеспечения ее изготовления; основы применения методов оптимизации и технологий их реализации для конкретных технологических и организационно-экономических процессов; способы анализа социально-экономической эффективности автоматизированных систем; особенности рисков и их последствия для социально-экономической составляющей общества;;
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	

Согласована на портале № 10119

		Должен уметь применять современные экономические методы, способствующие повышению эффективности использования ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства; использовать современные методы для решения вопросов возникающих при выполнении профессиональных задач в рамках организации производства; использовать экономические знания для понимания экономических процессов на микроэкономическом уровне, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; находить эффективные организационно-управленческие решения; использовать основные закономерности изготовления продукции для производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда; внедрять и корректировать технологические процессы, средства и системы автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции, оценке ее конкурентоспособности; выполнять анализ вариантов оптимального прогнозирования последствий решения; проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов; выбирать общие подходы к решению задач управления, разрабатывать и применять конкретные алгоритмы; разрабатывать несколько вариантов решения поставленной задачи и выбор окончательного оптимального варианта; выбирать оптимальные решения при создании продукции, разработке автоматизированных технологий и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а так же сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;; Должен владеть навыками использования методов эффективного

		управления подразделением и предприятием (организацией); способами оценки экономической эффективности показателей качества и конкурентоспособности продукции. навыками разработки моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления; навыками работы с производственными технико-экономическими показателями изготовления продукции; навыки использования нормативных документов, действующих в процессе изготовления продукции; навыками оценки уровня брака продукции и анализа причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению; навыками подтверждения соответствия продукции требованиям регламентирующей документации; навыками контроля за соблюдением экологической безопасности; способами управления рисками и выявлять социально-экономические последствия при нерациональном управленческом решении; навыками разработки обобщенных вариантов решения проблем;;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых	Работает при прямом наблюдении

Согласована на портале № 10119

		задач	

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОК-2

ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Основные понятия, категории и методологию экономической науки и хозяйствования, специфику и особенности экономической деятельности предприятий и организаций; организацию производственного процесса; состав имущества предприятия, назначение и основные показатели качества продукции; анализ и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества; современное состояние мирового хозяйства и особенности функционирования российских рынков, специфические особенности российской экономики и роль государства в рыночной экономике, в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества.	Применять современные экономические методы, способствующие повышению эффективности использования ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства; использовать современные методы для решения вопросов возникающих при выполнении профессиональных задач в рамках организации производства; использовать экономические знания для понимания экономических процессов на микроэкономическом уровне, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; находить эффективные организационно-управленческие решения.	Навыками использования методов эффективного управления подразделением и предприятием (организацией); способами оценки экономической эффективности показателей качества и конкурентоспособности продукции.
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;

Согласована на портале № 10119

	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Выступление (доклад) на занятии; • Расчетная работа; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Зачет;	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Выступление (доклад) на занятии; • Расчетная работа; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Зачет;	• Зачет; • Выступление (доклад) на занятии; • Расчетная работа; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Основные понятия, категории и методологию экономической науки и хозяйствования, специфику и особенности экономической деятельности предприятий и организаций; организацию производственного процесса; состав имущества предприятия, назначение и основные показатели качества продукции; анализ и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества; современное состояние мирового хозяйства и особенности функционирования российских рынков, специфические особенности российской экономики и роль государства в	• Применять современные экономические методы, способствующие повышению эффективности использования ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства; использовать современные методы для решения вопросов возникающих при выполнении профессиональных задач в рамках организации производства.;	• Навыками использования методов эффективного управления подразделением и предприятием (организацией); способами оценки экономической эффективности показателей качества и конкурентоспособности продукции.;

Согласована на портале № 10119

	рыночной экономике, в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества.;		
Хорошо (базовый уровень)	• Основные понятия, категории и основы методологии экономической науки и хозяйствования, основную специфику и особенности экономической деятельности предприятий и организаций; основы организации производственного процесса; основной состав имущества предприятия, назначение и показатели качества продукции; Основные методы анализа и оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества; современное состояние основных составляющих мирового хозяйства и основные особенности функционирования российских рынков, основные специфические особенности российской экономики и роль государства в рыночной экономике, в согласовании основные долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества. ;	• Применять основные экономические методы, способствующие повышению эффективности использования ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства; использовать основные современные методы для решения вопросов возникающих при выполнении профессиональных задач в рамках организации производства. ;	• Основными навыками использования методов эффективного управления подразделением и предприятием (организацией); основными способами оценки экономической эффективности показателей качества и конкурентоспособности продукции.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Отдельные понятия, категории и отдельные составляющие методологии	• Применять отдельные экономические методы, способствующие	• Отдельными навыками использования методов эффективного

Согласована на портале № 10119

	экономической науки и хозяйствования, отдельную специфику и особенности экономической деятельности предприятий и организаций; отдельные элементы организации производственного процесса; отдельные составляющие имущества предприятия, назначение и отдельные показатели качества продукции; отдельные методы анализа и оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества; современное состояние отдельных составляющих мирового хозяйства и отдельные особенности функционирования российских рынков, отдельные специфические особенности российской экономики и роль государства в рыночной экономике, в согласовании отдельных долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества.;	повышению эффективности использования ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства; использовать отдельные современные методы для решения вопросов возникающих при выполнении профессиональных задач в рамках организации производства.;	управления подразделением и предприятием (организацией); отдельными способами оценки экономической эффективности показателей качества и конкурентоспособности продукции.;

2.2 Компетенция ОПК-1

ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	основные закономерности	использовать основные закономерности	навыками разработки моделей продукции на

Согласована на портале № 10119

	изготовления продукции, влияние качества изготовления продукции на конечные результаты экономической деятельности, методы и средства обеспечения наименьших затрат общественного труда; способы и пути обеспечения мероприятий по улучшению качества продукции, совершенствованию технологического, метрологического, материального обеспечения ее изготовления;	изготовления продукции для производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда; внедрять и корректировать технологические процессы, средства и системы автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции, оценке ее конкурентоспособности;	всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления; навыками работы с производственными технико-экономическими показателями изготовления продукции; навыки использования нормативных документов, действующих в процессе изготовления продукции; навыками оценки уровня брака продукции и анализа причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению; навыками подтверждения соответствия продукции требованиям регламентирующей документации; навыками контроля за соблюдением экологической безопасности;
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Выступление (доклад) на занятии; • Расчетная работа; • Конспект самоподготовки; • Тест;	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Выступление (доклад) на занятии; • Расчетная работа; • Конспект самоподготовки; • Тест;	• Зачет; • Выступление (доклад) на занятии; • Расчетная работа; • Зачет;

Согласована на портале № 10119

	• Зачет;	• Зачет;	

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• современные методы автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления процессом изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством; нормативные документы организации производства, действующие в процессе изготовления продукции для производства изделий требуемого качества; способы калькулирования себестоимости продукции; пути и факторы снижения себестоимости продукции;;	• проводить предварительные технико-экономические обоснования проектных расчетов; разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, обеспечить производственный контроль их выполнения;;	• навыками разработки моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления; навыками работы с производственными технико-экономическими показателями изготовления продукции; навыки использования нормативных документов, действующих в процессе изготовления продукции; навыками оценки уровня брака продукции и анализа причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению; навыками подтверждения соответствия продукции требованиям регламентирующей документации; навыками контроля за соблюдением экологической безопасности; ;
Хорошо (базовый уровень)	• основные методы автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления процессом изготовления продукции, ее	• проводить предварительные технико-экономические обоснования основных проектных расчетов; разрабатывать основные практические мероприятия по	• навыками разработки моделей продукции на основных этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления; навыками работы с основными

Согласована на портале № 10119

	жизненным циклом и качеством; основные нормативные документы организации производства, действующие в процессе изготовления продукции для производства изделий требуемого качества; основные способы калькулирования себестоимости продукции; основные пути и факторы снижения себестоимости продукции;;	совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, обеспечить производственный контроль их выполнения;;	производственными технико-экономическими показателями изготовления продукции; навыки использования основных нормативных документов, действующих в процессе изготовления продукции; навыками оценки уровня брака продукции и анализа основных причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению; навыками подтверждения соответствия продукции основным требованиям регламентирующей документации; навыками контроля за соблюдением основных требований экологической безопасности; ;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• отдельные методы автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления процессом изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством; отдельные нормативные документы организации производства, действующие в процессе изготовления продукции для производства изделий требуемого качества; отдельные способы	• проводить предварительные технико-экономические обоснования отдельных проектных расчетов; разрабатывать отдельные практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, обеспечить производственный контроль их	• навыками разработки моделей продукции на отдельных этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления; навыками работы с отдельными производственными технико-экономическими показателями изготовления продукции; навыки использования отдельных нормативных документов, действующих в

Согласована на портале № 10119

	калькулирования себестоимости продукции; отдельные пути и факторы снижения себестоимости продукции;;	выполнения;;	процессе изготовления продукции; навыками оценки уровня брака продукции и анализа отдельных причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению; регламентирующей документации; навыками контроля за соблюдением отдельных требований экологической безопасности;;

2.3 Компетенция ОПК-4

ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	основы применения методов оптимизации и технологий их реализации для конкретных технологических и организационно-экономических процессов; способы анализа социально-экономической эффективности автоматизированных систем; особенности рисков и их последствия для социально-экономической составляющей общества;	выполнять анализ вариантов оптимального прогнозирования последствий решения; проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов; выбирать общие подходы к решению задач управления, разрабатывать и применять конкретные алгоритмы; разрабатывать несколько вариантов решения	способами управления рисками и выявлять социально-экономические последствия при нерациональном управленческом решении; навыками разработки обобщенных вариантов решения проблем;

Согласована на портале № 10119

		поставленной задачи и выбор окончательного оптимального варианта; выбирать оптимальные решения при создании продукции, разработке автоматизированных технологий и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а так же сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;	
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Выступление (доклад) на занятии; • Расчетная работа; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Зачет;	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Зачет; • Выступление (доклад) на занятии; • Расчетная работа; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Зачет;	• Зачет; • Выступление (доклад) на занятии; • Расчетная работа; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• принципы организации автоматизированного производства, его структуру, оборудование, обеспечение безопасности,	• выделять, формулировать и аргументировать варианты управленческих решений; анализировать решения и выбирать наиболее	• навыками применения элементов анализа этапов жизненного цикла продукции и управления ими; навыками использования

Согласована на портале № 10119

	автоматизацию и эффективность производства; критерии оценки показателей социально-экономической эффективности; понятия анализа, синтеза и оптимизации процессов управления; алгоритмы и критерии оптимальности, методы оптимизации производств; варианты и структуру управленческих решений;;	оптимальные, прогнозировать последствия; применять методы и алгоритмы оптимизации для оптимизации задач исследования, проектирования и управления производствами; критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; самостоятельно анализировать различные управленческие решения и прогнозировать социально-экономические последствия развития общественного производства; анализировать возникшие риски и возможные социально-экономические последствия при разработке планов;;	инструментов управления качеством и его автоматизации; методами и средствами анализа результатов оптимизации;;
Хорошо (базовый уровень)	• основные принципы организации автоматизированного производства, его структуру, оборудование, обеспечение безопасности, автоматизацию и эффективность производства; основные	• выделять и аргументировать варианты управленческих решений; понимать решения и выбирать наиболее оптимальные, прогнозировать основные последствия; применять основные методы и алгоритмы	• - навыками применения элементов анализа основных этапов жизненного цикла продукции и управления ими; навыками использования основных инструментов управления качеством и его автоматизации;

Согласована на портале № 10119

	критерии оценки показателей социально-экономической эффективности; понятия анализа, синтеза и оптимизации процессов управления; основные алгоритмы и критерии оптимальности, основные методы оптимизации производств; основные варианты и структуру управленческих решений;;	оптимизации для оптимизации задач исследования, проектирования и управления производствами; критически оценивать основные предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом основных критериев социально-экономической эффективности, рисков и основных возможных социально-экономических последствий; анализировать различные управленческие решения и прогнозировать социально-экономические последствия развития общественного производства; анализировать основные возникшие риски и возможные основные социально-экономические последствия при разработке планов;;	основными методами и средствами анализа результатов оптимизации;;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• отдельные принципы организации автоматизированного производства, его структуру, оборудование, обеспечение безопасности, автоматизацию и эффективность производства; отдельные критерии оценки показателей социально-	• аргументировать варианты управленческих решений; воспринимать решения и выбирать наиболее оптимальные, прогнозировать отдельные последствия; применять отдельные методы и алгоритмы оптимизации для оптимизации задач исследования, проектирования и	• навыками применения элементов анализа отдельных этапов жизненного цикла продукции и управления ими; навыками использования отдельных инструментов управления качеством и его автоматизации; отдельными методами и средствами анализа

Согласована на портале № 10119

	экономической эффективности; понятия анализа, синтеза и оптимизации процессов управления; отдельные алгоритмы и критерии оптимальности, отдельные методы оптимизации производств; отдельные варианты и структуру управленческих решений;;	управления производствами; критически оценивать предлагаемые отдельные варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом отдельных критериев социально-экономической эффективности, рисков и отдельных возможных социально-экономических последствий; понимать различные управленческие решения и прогнозировать социально-экономические последствия развития общественного производства; анализировать отдельные возникшие риски и возможные отдельные социально-экономические последствия при разработке планов;;	результатов оптимизации;;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются 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, в следующем составе.

3.1 Вопросы на самоподготовку

– Темы для самостоятельной работы. 1. Организация труда и заработной платы 2. Технико-экономические показатели работы предприятия и их расчет 3. Планирование себестоимости 4. Производственная структура промышленного предприятия 5. Расчет времени выполнения основных технологических операций 6. Режим работы предприятия 7. Организация производственного контроля 8. Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии 9. Методы организации производства 10. Доходы и расходы предприятия 11. Инвестиционная деятельность на предприятии

3.2 Тестовые задания

– 1. Предприятием является самостоятельно хозяйствующий субъект, целью которого является: а) выполнение работ; оказание услуг и изготовление продукции для удовлетворения общественных потребностей; б) вклад в валовый национальный доход государства; в) ведение хозяйственной деятельности для удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли. 2. Что из ниже перечисленного не относится к характеристикам предприятия: а) является

Согласована на портале № 10119

самостоятельным хозяйствующим субъектом; б) статус юридического лица не обязателен; в) создано для выполнения работ, выпуска продукции или оказания услуг. 3. Чем предприятие имеет право самостоятельно распоряжаться а) своей хозяйственной деятельностью, выпуском продукции; б) Выпуском продукции, прибылью; в) прибылью, выпуском продукции, своей хозяйственной деятельностью 4. В зависимости от объемов производства и численности работников предприятия бывают а) массовые; серийные и индивидуальные; б) мелкие; крупные и серийные; в) малые; средние и крупные 5. Хозяйственную деятельность предприятия классифицируют на а) производственно- хозяйственную, экономическую, бухгалтерскую, управленческую б) производственно- хозяйственную, экономическую, внешнеэкономическую, социальную, управленческую в) производственно- хозяйственную, экономическую, международную, внутрипроизводственную, социальную 6. Производственная мощность предприятие определяется а) по мощности вспомогательных цехов б) по мощности основных цехов в) по мощности ведущих производственных цехов 7. При определении ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ мощности предприятия используется фонд времени работы оборудования а) календарный; б) номинальный; в) плановый; г) фактический. 8. Годовая норма амортизации -24%; балансовая стоимость ОПФ- 162 тыс. руб.; остаточная стоимость- 131 тыс. руб. Сумма амортизации, начисляемая за месяц равна: а) 38,880 тыс. руб.; б) 2.620 тыс. руб.; в) 3.240 тыс. руб.; г) 0,620 тыс. руб. 9. В состав основных производственных фондов (ОПФ) предприятия включаются материально-вещественный элементы. а) здания, сооружения, передаточные устройства, транспортные средства; б) здания, сооружения, передаточные устройства машины и оборудование (в том числе силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, лабораторное оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, вычислительная техника, прочие машины и оборудование), незавершенное производство, инструменты и приспособления транспортные средства в) здания, сооружения, передаточные устройства машины и оборудование (в том числе силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, лабораторное оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, вычислительная техника, прочие машины и оборудование), транспортные средства, инструменты и приспособления, производственный и хозяйственный инвентарь г) здания, сооружения, передаточные устройства машины и оборудование, транспортные средства, запасы сырья и материалов, производственный и хозяйственный инвентарь 10. Основные фонды при зачислении их на баланс предприятия (цеха, корпуса) в результате приобретения, строительства оцениваются по: а) восстановительной стоимости; б) полной первоначальной стоимости; в) остаточной стоимости; г) смешанной стоимости.

3.3 Зачёт

– Вопросы к зачету: 1. Предмет и метод изучаемого курса. Задачи изучения курса. 2. Производственная и организационная структуры предприятий. Производственная инфраструктура предприятий. 3. Формы организации производства: концентрация, комбинирование, специализация, кооперирование производства, их сущность, виды, экономическая эффективность. Производственная инфраструктура предприятий. 4. Производственный процесс и принципы его организации. Классификация производственных процессов. 5. Организация основного производства - основа технологического процесса. Составные части технологического процесса. 6. Типы производств, их экономическая характеристика. 7. Производственный цикл и его структура. Виды движения предметов труда в производстве. Расчет продолжительности производственного цикла и пути его сокращения. 8. Организация технического контроля. Качество продукции, показатели качества. Требования к качеству продукции в условиях рынка. 9. Организация ремонтного хозяйства. Виды ремонтов. Система технического обслуживания и ремонта оборудования отрасли. 10. Организация энергетического хозяйства. Структура энергетического хозяйства предприятий отрасли. Виды потребляемой энергии и планирование потребности в энергоресурсах. Необходимость усиления режима экономии энергоресурсов. 11. Организация работы инструментального хозяйства. 12. Организация складского и транспортного хозяйства, их основные задачи. Особенности организации складского хозяйства и отпуска материальных ценностей на предприятиях отрасли. 13. Подготовка и организация высокотехнологичного производства. Понятие и виды инноваций, инновационных процессов, коммерциализации инноваций, жизненный цикл инноваций и т.д. 14. Сущность, содержание и этапы инновационных

Согласована на портале № 10119

процессов на предприятии. Сущность научно-исследовательских работ и их виды, направления и этапы. 15. Содержание и стадии конструкторской подготовки производства. Укрупненные методы определения экономических показателей и экономической эффективности конструкции на стадии проектирования. 16. Организация технологической подготовки производства. Содержание и основные этапы технологической подготовки производства. Сравнительный технико-экономический анализ вариантов технологических процессов 17. Организация технического контроля. Качество продукции, показатели качества. Требования к качеству продукции в условиях рынка. Организация работы по контролю качества продукции на предприятии (в цехе). 18. Понятие производительности труда, производительной силы, интенсивности труда. Показатели производительности труда: выработка, трудоемкость. 19. Методы измерения производительности труда: натуральный, денежный (стоимостной) и трудовой. 20. Факторы и резервы роста производительности труда: характеристика и направления реализации. 21. Классификация затрат рабочего времени применительно к работнику, оборудованию, производственному процессу. 22. Основные виды норм затрат труда: нормы времени, выработки, обслуживания, численности, нормированные задания, комплексные и операционные нормы при бригадной форме организации труда. Рациональная организация труда. 23. Принципы и механизм организации заработной платы на предприятии. Понятие "мотивации" труда и ее роль в новых условиях хозяйствования. 24. Профессиональная адаптация и деловая карьера на предприятии. 25. Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки, области применения. 26. Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Классификация затрат себестоимости. 27. Виды планирования: долгосрочное, среднесрочное и краткосрочное. 28. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Структура бизнес-плана: характеристика продукта и услуг; оценка сбыта, анализ конкуренции на рынке; стратегия маркетинга, план производства; юридический план; оценка риска и страхование; финансовый план (бюджет); стратегия финансирования инвестиций. 29. План предприятия по производству продукции. Содержание раздела и его взаимосвязь с другими разделами плана. 30. Производственная мощность предприятия, порядок ее расчета в различных видах производств отрасли 31. План технического развития и организации производства. Классификация мероприятий по повышению технического уровня производства. 32. План капитальных вложений и капитального строительства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости. 33. План материально-технического обеспечения. Определение потребности в материальных ресурсах. Баланс материально-технического обеспечения. 34. План по труду и кадрам. Планирование численности работающих. План повышения квалификации и подготовки кадров. 35. Планирование фонда зарплаты рабочих, руководителей, специалистов и служащих. 36. Сущность и задачи управления производством. Принципы организации управления. 37. Методы управления производством и информационное обеспечение. 38. Сущность и виды принятия управленческих решений. 39. Сущность методов разработки принятия управленческих решений и их классификация. 40. Методы управления персоналом и их классификация.

3.4 Темы опросов на занятиях

– 1. Организация труда и заработной платы 2. Технико-экономические показатели работы предприятия и их расчет 3. Планирование себестоимости 4. Производственная структура промышленного предприятия 5. Расчет времени выполнения основных технологических операций 6. Режим работы предприятия 7. Организация производственного контроля 8. Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии 9. Методы организации производства 10. Доходы и расходы предприятия 11. Инвестиционная деятельность на предприятии

3.5 Темы докладов

– Темы для докладов 1. Предприятие в системе рыночных отношений, его характеристика и признаки. 2. Организационно-правовые формы предприятий и их характеристика. 3. Предпринимательство в рыночной экономике. 4. Государственная поддержка малого бизнеса в России. 5. Характеристика внутренней среды предприятия. 6. Характеристика внешней среды предприятия (прямого и косвенного воздействия). 7. Планирование на предприятии как инструмент управления деятельностью предприятия. 8. Виды планов и их роль в деятельности

Согласована на портале № 10119

предприятия. 9. Организационная структура предприятия. 10. Производственная структура предприятия. 11. Инфраструктура предприятия. 12. Производственный процесс и способы его организации во времени. 13. Типы организации производства. 14. Понятие конкурентоспособности предприятия. 15. Правовое регулирование деятельности предприятия. 16. Ответственность за нарушения законодательства в сфере организации деятельности предприятия. 17. Особенности разработки товарной политики предприятия. 18. Управление качеством продукции. 19. Конкурентоспособность продукции и факторы, ее определяющие. 20. Стандарты качества, стандартизация и сертификация продукции. 21. Производственная программа и ее обоснование. 22. Структура трудовых ресурсов и способы ее оптимизации. 23. Характеристика составляющих структуры трудовых ресурсов. 24. Качественная и количественная характеристика, способы оценки персонала. 25. Способы определения потребности в персонале. 26. Характеристика фонда рабочего времени, способы повышения использования фонда рабочего времени. 27. Нормирование труда на предприятии. Виды норм. 28. Производительность труда и ее показатели. 29. Способы повышения производительности труда. 30. Экономическая роль и функции заработной платы. 31. Бестарифные и тарифные системы оплаты труда. 32. Повременная форма оплаты труда, ее виды и условия применения. 33. Сдельная форма оплаты труда, ее виды т условия применения. 34. Фонд оплаты труда и его структура. 35. Планирование фонда оплаты труда. 36. Факторы, влияющие на уровень заработной платы. 37. Способы и формы материального стимулирования персонала. 38. Понятие цены и ее экономическое значение. 39. Структура цены и виды цен. 40. Затратные методы ценообразования. 41. Параметрические методы ценообразования. 42. Ценовая политика предприятия и особенности ее разработки. 43. Ценовая система в экономике. 44. Ценовые стратегии. 45. Инвестиционная политика предприятия и особенности ее разработки. 46. Виды инвестиций. 47. Государственная поддержка инвестиционной деятельности предприятий. 48. Направления инвестиционной деятельности. 49. Анализ инвестиционных проектов. 50. Оценка эффективности инвестиционных проектов (отечественный и зарубежный опыт). 51. Инновационная деятельность предприятий. 52. Формы организации инновационной деятельности. 53. Источники финансирования инвестиционной и инновационной деятельности. 54. Правовое регулирование инвестиционной деятельности.

3.6 Темы контрольных работ

– 1. Организация труда и заработной платы 2. Технико-экономические показатели работы предприятия и их расчет 3. Планирование себестоимости 4. Производственная структура промышлееного предприятия 5. Расчет времени выполнения основных технологических операций 6. Режим работы предприятия 7. Организация производственного контроля 8. Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии 9. Методы организации производства 10. Доходы и расходы предприятия 11. Инвестиционная деятельность на предприятии

3.7 Темы расчетных работ

– Расчётная работа: «Организация труда и заработной платы »
– Расчётная работа: «Производственная структура промышленного предприятия»
– Расчётная работа: «Технико-экономические показатели работы предприятия и их расчет»
– Расчётная работа: «Расчет времени выполнения основных технологических операций»
– Расчётная работа: «Режим работы предприятия»

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Экономика промышленного предприятия: учебник для вузов / Н. Л. Зайцев: Государственный университет управления. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 414 с. - ISBN 978-5-16-002802-6. (наличие в библиотеке ТУСУР - 8 экз.)

2. Экономика предприятия: учебное пособие/М. А. Афонасова; Министерство

Согласована на портале № 10119

образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: Эль Контент, 2014. - 146 с. - ISBN 978-5-4332-0166-8. (наличие в библиотеке ТУСУР - 81 экз.)

4.2. Дополнительная литература

1. Инновационное предпринимательство: Учебное пособие / Семиглазов А. М., Семиглазов В. А. - 2012. 178 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2932, свободный.
2. Экономика и организация производства: Учебное пособие / Рябчикова Т. А. - 2013. 130 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3836, свободный.

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Практикум по экономическим дисциплинам для студентов технических специальностей: учебное пособие для студентов вузов / Н. Ф. Ревенко [и др.]. - 3-е изд., стер. - Старый Оскол: ТНТ, 2015. - 456 с. - ISBN 978-5-94178-142-3. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)
2. Технология машиностроения: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов / Дерябина Е. В. - 2012. 64 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2754, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Справочно-правовая система “Консультант Плюс» - законодательство РФ, указы, постановления Правительства РФ http://www.consultant.ru

Согласована на портале № 10119