

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
радиотехники и электроники
_____ / В. А. Небольсин
«30» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)**

Б1. О. 18 «Экономика и организация производства»

Направление подготовки (специальность) 12.03.01 Приборостроение

Профиль (специализация) Приборостроение

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения Очная / заочная

Год начала подготовки 2016 г.

Автор программы _____ /И. А. Бейнар/

Заведующий кафедрой
экономической безопасности _____ / Свиридова С.В /

Руководитель ОПОП _____ /А. В. Муратов/

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у будущих специалистов практических и теоретических умений и навыков по разработке, организации и управлению проектами, разработке стратегии и созданию коммуникационного взаимодействия для достижения поставленной цели в условиях рыночной экономики.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Формирование у студентов

знаний в области современных методов организации и управления проектами, направленных на эффективное использование материально-технических и трудовых ресурсов;

навыков применения современных методов экономических наук для технико-экономического обоснования инвестиционных и инновационных проектов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экономика и организация производства» относится к дисциплинам обязательной части блока Б.1 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Экономика и организация производства» направлен на формирование следующих компетенций:

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

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОК-3	Знать: экономические основы функционирования предприятий радиотехнической отрасли в рыночной среде; сущность, показатели и пути улучшения использования производственных ресурсов радиотехнического предприятия; методы расчета затрат на производство и определения цен на продукцию радиотехнической отрасли; основы организации и планирования работ по созданию и освоению новых изделий;

	Уметь: рассчитывать величину производственных ресурсов радиотехнического предприятия, показатели их использования; определять затраты на производство радиотехнической продукции; использовать вычислительную технику и методы моделирования при экономическом обосновании инженерных решений;
	Владеть: навыками определения технико-экономических показателей техники и технологических процессов методами оценки экономической эффективности инженерных решений.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика и организация производства» составляет 3 зачетные единицы.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа	72	72
Курсовой проект		
Контрольная работа		
Вид промежуточной аттестации – зачет	+	+
Общая трудоемкость час	108	108
зач. ед.	3	3

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 9
Аудиторные занятия (всего)	14	14
В том числе:		

Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа	90	90
Контроль	4	4
Курсовой проект		
Контрольная работа		
Вид промежуточной аттестации – зачет	+	+
Общая трудоемкость час	108	108
зач. ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

№ п/п	Наименование темы	очная форма обучения					
		Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Проектная деятельность как объект управления.	Предмет и метод, методологические основы и задачи дисциплины. Радиотехническое предприятие как производственная и социально-экономическая система. Внешняя среда предприятия. Организационная структура и система управления предприятием. Организация производства как деятельность по проектированию, осуществлению на практике и совершенствованию производственных систем. Роль проектной деятельности в развитии экономики. Управление проектами как отрасль экономики и организации производства.	2	-	-	10	12
2	Основные принципы и особенности управления проектами	Понятие и содержание проекта. Виды проектов; стадии осуществления и формирования затрат. Выбор приоритетных направлений исследований и разработок (федеральные научно-технические программы). Особенность управления проектом;	3	4	-	10	17

		инструменты управления. Цели и условия реализации проектов. Жизненный цикл проекта (ЖЦП). Результаты проектной деятельности. Стадии жизненного цикла радиоэлектронной аппаратуры (РЭА). Структура системы СОНТ и ее место в жизненном цикле РЭА. Взаимосвязи и взаимодействие жизненного цикла РЭА и маркетинга с системой СОНТ.					
3	Стратегическое планирование	Понятие стратегии и порядок разработки стратегии проекта. Сущность и содержание стратегического планирования Основные понятия и функции стратегического управления. Типы стратегий. Процесс выработки стратегий. Реализация стратегии и ее контроль. Информационное обеспечение и организационная поддержка стратегического планирования проекта. Стратегическая эффективность управления проектами.	2	4		10	16
4	Организация разработки и реализации проектов	Организация разработки проектов нововведений. Информационное обеспечение проектной работы. Экспертиза программ и проектов. Современные организационные формы проектной деятельности Интеллектуальная собственность в проектной деятельности. Изобретение. Патент. "Ноу-хау". Торговая марка и фирменный знак. Технологический трансфер. Лицензионные соглашения. Инжиниринг.	2	1		10	13
5	Человеческий фактор в управлении проектами. Мотивация управленческого труда	Персонал и оценка его готовности к разработке проекта. Убеждение и обучение персонала. Инновационные программы подготовки и переподготовки персонала. Инновационные подходы к обучению: кейсы, ролевые игры и др.	2	1		10	13

6	Производственные ресурсы проекта	Понятие мотивации, мотивационного процесса. Теории мотивации. Экономические мотивы деятельности. Неэкономические способы мотивации. Состав и структура основных средств. Показатели состояния, движения и использования основных средств. Методы оценки. Износ и воспроизводство. Амортизация, роль ускоренной амортизации Оборотные фонды и оборотные средства, экономическая сущность, состав и структура. Источники формирования. Показатели использования. Организация, мотивация и оплата труда. Производительность труда и эффективность использования трудовых ресурсов предприятия. Техническое нормирование. Рабочее время и его использование.	4	4	10	18	
7	Затраты на разработку и реализацию проекта. Эффективность проекта.	Понятие и классификация затрат радиоэлектронного производства. Формирование себестоимости по экономическим элементам и статьям расходов. Влияние технологических факторов на себестоимость РЭА. Основы и механизмы ценообразования. Понятие и виды цен. Методы расчета цен. Расчет цены для обеспечения безубыточности и прибыльности проекта. Цена потребления. Финансирование проектов. Критерии отбора проектов. Ресурсы проекта. Определение потребности в ресурсах. Оценка и виды эффективности проектов. Способы снижения риска. Специфика бизнес-плана при разработке и реализации проекта.	3	4	-	12	19
Итого			18	18	72	108	

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Все го, час
1	Проектная деятельность как объект управления.	Предмет и метод, методологические основы и задачи дисциплины. Радиотехническое предприятие как производственная и социально-экономическая система. Внешняя среда предприятия. Организационная структура и система управления предприятием. Организация производства как деятельность по проектированию, осуществлению на практике и совершенствованию производственных систем. Роль проектной деятельности в развитии экономики. Управление проектами как отрасль экономики и организации производства.	-	-	-	10	10
2	Основные принципы и особенности управления проектами	Понятие и содержание проекта. Виды проектов; стадии осуществления и формирования затрат. Выбор приоритетных направлений исследований и разработок (федеральные научно-технические программы). Особенность управления проектом; инструменты управления. Цели и условия реализации проектов. Жизненный цикл проекта (ЖЦП). Результаты проектной деятельности. Стадии жизненного цикла радиоэлектронной аппаратуры (РЭА). Структура системы СОНТ и ее место в жизненном цикле РЭА. Взаимосвязи и взаимодействие жизненного цикла РЭА и маркетинга с системой СОНТ.	1	-	-	15	16
3	Стратегическое планирование	Понятие стратегии и порядок разработки стратегии проекта. Сущность и содержание стратегического планирования Основные понятия и функции стратегического управления. Типы	1	2		15	18

		стратегий. Процесс выработки стратегий. Реализация стратегии и ее контроль. Информационное обеспечение и организационная поддержка стратегического планирования проекта. Стратегическая эффективность управления проектами.					
4	Организация разработки и реализации проектов	Организация разработки проектов нововведений. Информационное обеспечение проектной работы. Экспертиза программ и проектов. Современные организационные формы проектной деятельности Интеллектуальная собственность в проектной деятельности. Изобретение. Патент. "Ноу-хау". Торговая марка и фирменный знак. Технологический трансфер. Лицензионные соглашения. Инжиниринг.	-	-		10	10
5	Человеческий фактор в управлении проектами. Мотивация управленческого труда	Персонал и оценка его готовности к разработке проекта. Убеждение и обучение персонала. Инновационные программы подготовки и переподготовки персонала. Инновационные подходы к обучению: кейсы, ролевые игры и др. Понятие мотивации, мотивационного процесса. Теории мотивации. Экономические мотивы деятельности. Неэкономические способы мотивации.	-	-		14	13
6	Производственные ресурсы проекта	Состав и структура основных средств. Показатели состояния, движения и использования основных средств. Методы оценки. Износ и воспроизводство. Амортизация, роль ускоренной амортизации Оборотные фонды и оборотные средства, экономическая сущность, состав и структура. Источники формирования. Показатели использования. Организация, мотивация и оплата труда. Производительность	1	1		16	18

7	Затраты на разработку и реализацию проекта. Эффективность проекта.	труда и эффективность использования трудовых ресурсов предприятия. Техническое нормирование. Рабочее время и его использование.					
		Понятие и классификация затрат радиоэлектронного производства. Формирование себестоимости по экономическим элементам и статьям расходов. Влияние технологических факторов на себестоимость РЭА. Основы и механизмы ценообразования. Понятие и виды цен. Методы расчета цен. Расчет цены для обеспечения безубыточности и прибыльности проекта. Цена потребления. Финансирование проектов. Критерии отбора проектов. Ресурсы проекта. Определение потребности в ресурсах. Оценка и виды эффективности проектов. Способы снижения риска. Специфика бизнес-плана при разработке и реализации проекта.	1	1	-	16	18
		Итого	4	4		96	104

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Не предусмотрено учебным планом

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения,, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОК-3	Знать: - этапы разработки и реализации проекта - методы разработки и управления проектами.	Активная работа на практических занятиях, ответы на устных опросах, ответы на теоретические вопросы на зачете	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: - определять целевые этапы, основные направления работ и альтернативные варианты реализации; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеть - методами оценки эффективности проекта	Решение стандартных практических задач Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОК-3	Знать: - этапы жизненного цикла проекта;	Активная работа на практических занятиях, ответы на устных опросах, ответы на теоретические вопросы на зачете	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: - определять величину необходимых ресурсов для реализации проекта	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть - методами определения и оптимизации сроков выполнения проекта	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения по системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл	Неудовл
ОК-3	Знать: - этапы разработки и реализации проекта - методы разработки и управления проектами.	Ответ на теоретические вопросы	Правильный развернутый ответ на 90-100% вопросов	Правильный развернутый ответ на 70-90% вопросов	Правильный развернутый ответ на 50-70% вопросов	Менее 50 % правильных ответов
	Уметь: - определять целевые этапы, основные направления работ и альтернативные варианты реализации; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Ответ на теоретические вопросы	Правильный развернутый ответ на 90-100% вопросов	Правильный развернутый ответ на 70-90% вопросов	Правильный развернутый ответ на 50-70% вопросов	Менее 50 % правильных ответов
	Владеть - методами оценки эффективности проекта	Решение практических задач	Правильный развернутый ответ на 90-100% вопросов	Правильный развернутый ответ на 70-90% вопросов	Правильный развернутый ответ на 50-70% вопросов	Менее 50 % правильных ответов
	Знать: - этапы жизненного цикла проекта; Уметь: - определять величину необходимых	Ответ на теоретические вопросы	Правильный развернутый ответ на 90-100% вопросов	Правильный развернутый ответ на 70-90% вопросов	Правильный развернутый ответ на 50-70% вопросов	Менее 50 % правильных ответов
ОК-3		Решение практических задач	Правильный развернутый ответ на 90-	Правильный развернутый ответ на 70-90%	Правильный развернутый ответ на 50-	Менее 50 % правильных ответов

	ресурсов для реализации проекта Владеть - методами определения и оптимизации сроков выполнения проекта	Решение практически х задач	100% вопросов Правильный развернутый ответ на 90-100% вопросов	вопросов Правильный развернутый ответ на 70-90% вопросов	70% вопросов Правильный развернутый ответ на 50-70% вопросов	Менее 50 % правильных ответов
--	---	-----------------------------	---	---	---	-------------------------------

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Сущность и содержание организации производства.
2. Стадии жизненного цикла радиоэлектронных средств (РЭС). Структура системы СОНТ и ее место в жизненном цикле РЭС.
3. Классификация НИР. Особенности организации фундаментальных, поисковых, прикладных НИР.
4. Роль научно-технической информации в процессах СОНТ. Виды научно-технической информации.
5. Научные открытия, изобретения и рационализаторские предложения
6. Задачи, содержание технологической подготовки производства.
7. Задачи, стадии и содержание организационной подготовки
8. Задачи и содержание стадии освоения производства нового РЭС.
9. Методы перехода на выпуск новых изделий.
10. Методы определения и обоснования договорных цен НИОКР.
11. Управление ходом работ с помощью сетевых моделей.
12. Производственный процесс, понятие и виды. Научные принципы организации производственных процессов.
13. Структура производственного цикла. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла
14. Типы производства и их технико-экономические характеристики. Организация производственных процессов при различных типах производства.
15. Опытное производство: сущность, формы, условия организации.
16. Принципы и особенности поточного производства. Организация поточных линий
17. Синхронизация операций. Характеристика основных требований к организации производства в условиях автоматизации.
18. Особенности организации автоматических поточных линий. Обеспечение высокой гибкости и эластичности производства в условиях рынка.
19. Состав и назначение инфраструктуры радиотехнического предприятия.
20. Задачи и структура энергетического хозяйства предприятия. Нормирование и определение расхода энергоносителей.
21. Организация инструментального хозяйства, его структура и назначение входящих в его состав подразделений. Нормирование запасов и расхода инструмента.

22. Задачи и структура ремонтного оборудования на радиозаводе. Система планово-предупредительного ремонта и ее развитие в современных условиях.

23. Структура, основные задачи транспортного хозяйства. Виды внутризаводского транспорта

24. Задачи, объекты и принципы организации работы по обеспечению качества РЭС.

25. Организационная структура системы управления предприятием

26. Основные понятия менеджмента. Общие методологические принципы менеджмента.

27. Области профессиональной деятельности менеджера. Современные требования к менеджеру

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Построить сетевой график.

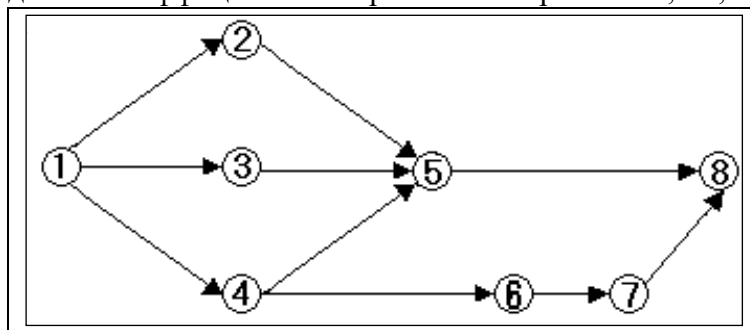
<i>Код работы</i>	<i>Продолжительность работы, чел-дн.</i>
<i>1-2</i>	<i>16</i>
<i>1-3</i>	<i>12</i>
<i>3-4</i>	<i>8</i>
<i>2-5</i>	<i>16</i>
<i>3-5</i>	<i>9</i>
<i>4-6</i>	<i>12</i>
<i>5-6</i>	<i>20</i>

2. Рассчитать продолжительности работ сетевого графика при ограниченном числе исполнителей. Для выполнения комплекса работ выделяется 8 человек.

Код работы	Объем работы, чел-дн.	Число исполнителей, чел.
1-2	16	4
1-3	12	3
3-4	8	2
2-5	16	4
3-5	9	3
4-6	12	4

4-7	16	4
5-8	20	4
6-8	15	5
7-8	20	5

3. Определить коэффициенты напряженности работ 2-5,3-5,4-6 на сетевом графике



4. Компьютер приобретен 4 года назад по цене 25 тыс. р., доставка и установка компьютера стоили 0,7 тыс. р. и 1 тыс. р. соответственно. Определить первоначальную стоимость персонального компьютера.

5. Компьютер приобретен в 2017 г. по цене 25 тыс. р. В 2020 г. в связи с инфляцией были пересмотрены цены на компьютеры данной модели. Коэффициент пересчета составляет 1,5. За время эксплуатации компьютера изменились расценки на транспортные услуги. Стоимость доставки и установки его в 2018 г. составила бы 0,7 тыс. р. Определить восстановительную стоимость персонального компьютера

6. Определить остаточную первоначальную оценку персонального компьютера после 4 лет эксплуатации при норме амортизации 15%. Компьютер был приобретен в 2016 г. по цене 25 тыс. р., доставка и установка компьютера стоила 1 тыс. р.

7. Проанализировать показатели использования ОПФ.

Показатели	значения
Количество производимой продукции за год, тыс. шт.	100
Численность ППП, тыс. чел.	15
Фондовооруженность труда, тыс. р.	160

8. Определить стоимость основных фондов на конец года;

Показатели	Значения
Стоимость ОФ на начало года, млн. р.	800
Ввод ОФ в расчетном году, млн. р.	40
Месяц ввода	IV
Выбытие ОФ в расчетном году, млн. р.	10

Месяц выбытия	XI
---------------	----

9. Определить норму амортизации

Показатели	Значения
Среднегодовая стоимость основных фондов, млн. р.	920
Средний фактический срок службы основных фондов, лет	8
Остаточная стоимость основных фондов, млн. р.	40

10. Определить среднегодовую стоимость основных производственных фондов

Показатели	Значения
Стоимость ОПФ на начало года, млн. р.	550
Ввод ОПФ в расчетном году, млн. р.	50
Месяц ввода	V
Выбытие ОПФ в расчетном году, млн. р.	25
Месяц выбытия	X

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Определить восстановительную остаточную оценку персонального компьютера.

Новый компьютер приобретен в 2017 г. по цене 25 тыс. р., доставка и установка компьютера стоила 1 тыс. р. Компьютер эксплуатировали 4 лет при норме амортизации 15%. В 2018 г. в связи с инфляцией были пересмотрены цены на компьютеры данной модели. Коэффициент пересчета составляет 1,5.

2. Определить месячный заработок инженерно-технического работника при штатно-окладной системе оплаты труда. Работа в праздничные дни оплачивается в двойном размере.

Показатели	Значения
Количество рабочих дней по плану,	22
в том числе праздничные	2
Фактическое количество рабочих дней, отработанных за месяц	18
в том числе праздничные дни	1
Месячный оклад ИТР, р.	6500
Размер премии по результатам работы, %	25

3. Определить годовой размер амортизационных отчислений

Показатели	Значения
Среднегодовая стоимость основных фондов, млн. р.	740
Средний фактический срок службы основных фондов, лет	10
Остаточная стоимость основных фондов, млн. р.	70

4. Определить среднегодовую стоимость основных производственных фондов

Показатели	Значения
Стоимость ОПФ на начало года, млн. р.	550
Ввод ОПФ в расчетном году, млн. р.	50
Месяц ввода	V
Выбытие ОПФ в расчетном году, млн. р.	25
Месяц выбытия	X

5. Определить величину полной себестоимости изделия

Показатели	Значение
Стоимость основных материалов, тыс. р.	4
Стоимость покупных полуфабрикатов, тыс. р.	50
Возвратные отходы, тыс. р.	0,2
Основная заработная плата производственных рабочих, тыс. р.	5,5
Дополнительная заработная плата производственных рабочих, %	20
Социальные отчисления, %	30
Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, %	170
Цеховые расходы, %	25
Общехозяйственные расходы, %	40
Внепроизводственные расходы, %	0,5

6. Определить производственную себестоимость

Показатели	Значения
Стоимость основных материалов, тыс. р.	5
Стоимость покупных полуфабрикатов, тыс. р.	52
Возвратные отходы, тыс. р.	0,4
Трудоемкость изготовления изделия, нормо-ч	9
Средняя часовая тарифная ставка, соответствующая разряду работ, тыс. р.	0,18
Дополнительная заработная плата производственных рабочих, %	15
Социальные отчисления, %	30
Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, %	150
Цеховые расходы, %	30
Общехозяйственные расходы, %	50

7. Построить сетевую модель выполнения работ по изготовлению опытного образца микропроцессора после получения рабочих чертежей (исходное событие).

<i>Работа</i>	<i>Код работы</i>	<i>Продолжительность работы, дн.</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>Выдача задания цехам</i>	<i>1-2</i>	<i>2</i>
<i>Разработка маршрутной технологии изготовления корпусных элементов микропроцессора</i>	<i>2-3</i>	<i>10</i>
<i>Проектирование оснастки для механической обработки оригинальных деталей</i>	<i>3-5</i>	<i>8</i>
<i>Изготовление оснастки для механической обработки</i>	<i>5-6</i>	<i>15</i>
<i>Разработка операционной технологии механической обработки</i>	<i>3-7</i>	<i>8</i>
<i>Механическая обработка деталей, не требующих оснастки</i>	<i>3-10</i>	<i>5</i>
<i>Проектирование печатных плат</i>	<i>2-4</i>	<i>20</i>
<i>Разработка маршрутной технологии сборки печатных плат</i>	<i>4-6</i>	<i>7</i>
<i>Разработка операционной технологии сборки печатных плат</i>	<i>4-8</i>	<i>7</i>
<i>Пайка печатных плат</i>	<i>6-8</i>	<i>25</i>
<i>Проверка на функционирование</i>	<i>9-10</i>	<i>15</i>
<i>Установка плат в корпус</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>
<i>Механическая обработка оригинальных деталей</i>	<i>9-10</i>	<i>5</i>
<i>Разработка технологии общей сборки микропроцессора</i>	<i>2-10</i>	<i>10</i>
<i>Сборка</i>	<i>10-11</i>	<i>11</i>

8. Рассчитать параметры сети графическим и табличным методами (см. исходные данные задания 1); проанализировать напряженность выполнения работ.

9. Используя матрицу БКГ, сформировать продуктовую стратегию предприятия.

По двум видам продукции дан объем реализации в денежных единицах (ДЕ) за последние два года, а также доля рынка предприятия (ДП) и сильнейшего конкурента (ДК) представлены в таблице

Таблица - Характеристики отдельных видов продукции

Фотоаппараты				Оптические приборы			
Объем реализации по годам, тыс.ДЕ		Доля рынка, %		Объем реализации по годам, тыс.ДЕ		Доля рынка, %	
2012	2013	ДП	ДК	2012	2013	ДП	ДК
2400	2900	34	17	510	550	2	10

10. Определить розничную цену изделия

Показатели	Значения
Трудоемкость изготовления изделия, нормо-ч	5
Часовая тарифная ставка соответствующего рода работ, тыс. р.	0,15
Цеховая себестоимость изделия, тыс. р.	43
Общехозяйственные расходы, тыс. р.	18
Прочие производственные расходы на одно изделие, тыс. р.	0,2
Внепроизводственные расходы, %	10
Нормативная прибыль, %	20
Наценка сбытовых организаций, %	10
Наценка торговых организаций, %	15

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Предмет и метод курса “ Экономика и организация производства”.
2. Производственные системы, их классификация и современные тенденции развития. Радиотехническое предприятие как производственная и социально-экономическая система
3. Внешняя среда предприятия
4. Организация производства как деятельность по проектированию, осуществлению на практике и совершенствованию производственных систем.
5. Роль проектной деятельности в развитии экономики
6. Управление проектами как отрасль экономики и организации производства.
7. Вопросы проектной деятельности в законодательстве РФ.
8. Проекты в структуре процессов управления развитием предприятия
9. Понятие и содержание проекта.
10. Виды проектов; стадии осуществления и формирования затрат.
11. Выбор приоритетных направлений исследований и разработок (федеральные научно-технические программы).
12. Особенность управления проектом; инструменты управления.
13. Классификация проектов.
14. Цели и условия реализации проектов.
15. Показатели проектной деятельности.
16. Жизненный цикл проекта (ЖЦП). Стадии и этапы ЖЦП. Эволюция организации в ходе ЖЦП.
17. Результаты проектной деятельности.
18. Структура системы СОНТ и ее место в жизненном цикле РЭА.
19. Модель организации производства на радиотехническом предприятии
20. Роль научно-технической информации в ходе разработки проекта. Виды научно-технической информации.
21. Определение трудоемкости НИР. Расчет затрат и планирование процесса НИР.
22. Понятие, задачи и стадии ОКР в соответствии с ЕСКД. Особенности для разных типов производства.
23. Организация технологической подготовки производства

24. Организационная подготовка производства и освоение новой продукции.
25. Методы расчета трудоемкости и длительности стадий (этапов) проекта.
26. Методы определения и обоснования договорной цены проекта.
27. Принципы и эффективность сетевого планирования и управления (СПУ) проектом.
28. Управление ходом работ с помощью сетевых моделей.
29. Понятие стратегии и порядок разработки стратегии проекта.
30. Типы стратегий: Стратегии концентрированного роста, стратегии интегрированного роста, диверсифицированного роста, стратегии сокращения.
31. Процесс выработки стратегий. Реализация стратегии и ее контроль.
32. Информационное обеспечение и организационная поддержка стратегического планирования проекта.
33. Стратегическая эффективность управления проектами.
34. Организация разработки проектов нововведений.
35. Информационное обеспечение проектной работы.
36. Экспертиза программ и проектов. Задачи и основные методы экспертизы проектов.
37. Современные организационные формы проектной деятельности
38. Производственный процесс, его разновидности и структура.
39. Понятие и структура производственного цикла, расчет и анализ его длительности
40. Типы производства и их технико-экономические характеристики.
41. Опытное производство: сущность, формы, виды, условия организации.
42. Оценка организационно-технического уровня проекта и пути его повышения.
43. Состав и назначение инфраструктуры радиотехнического предприятия.
44. Классификация затрат рабочего времени, нормативы времени, обслуживания, численности работающих.
45. Методы нормирования труда и особенности их в различных типах производства. Методы изучения затрат рабочего времени наблюдением.
46. Организация, мотивация и оплата труда.
47. Системы оплаты труда.
48. Экономические мотивы деятельности людей. Неэкономические способы мотивации
49. Производственные ресурсы. Определение потребности в ресурсах
50. Состав и структура основных средств.
51. Показатели состояния, движения и использования основных средств
52. Оборотные фонды и оборотные средства, экономическая сущность, состав и структура.
53. Источники формирования и показатели использования оборотных средств.
54. Понятие и классификация затрат радиоэлектронного производства. Формирование себестоимости по экономическим элементам и статьям расходов.
55. Основы и механизмы ценообразования. Понятие и виды цен.
56. Расчет цены для обеспечения безубыточности и прибыльности проекта. Цена потребления.
57. Методы отбора. Критерии отбора проектов.
58. Оценка и виды эффективности проектов. Способы снижения риска.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 теоретических вопроса и 1 прикладную задачу. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается 10 баллов. Максимальное количество набранных баллов – 30.

- Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.
- Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 10 баллов.
- Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 20 баллов.
- Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал 30 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Проектная деятельность как объект управления.	ОК-3	устный опрос, решение задач, зачет
2	Основные принципы и особенности управления проектами	ОК-3	Устный опрос, контрольная работа, зачет
3	Стратегическое планирование	ОК-3	Устный опрос, контрольная работа, зачет
4	Организация разработки и реализации проектов	ОК-3	устный опрос, решение задач, зачет
5	Человеческий фактор в управлении проектами. Мотивация управленческого труда	ОК-3	Устный опрос, решение задач, зачет
6	Производственные ресурсы проекта	ОК-3	Устный опрос, контрольная работа, зачет
7	Затраты на разработку и реализацию проекта. Эффективность проекта.	ОК-3	Устный опрос, контрольная работа, зачет

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Решение задач контрольной работы осуществляется с использованием выданных заданий на бумажном носителе. Методика проведения: в аудитории для практических занятий во время самостоятельной работы; письменный метод контроля; время выполнения – 45 мин; без использования справочной литературы и средств коммуникации

Критерии оценки:

- 5 – задание выполнено верно,
- 4 – имеются незначительные арифметические или логические погрешности, описки,
- 3 – задание не выполнено, но имеется правильный подход к решению,
- 2 – в остальных случаях.

Решение стандартных задач осуществляется при помощи компьютерной системы тестирования или с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка. Методика проведения: в аудитории во время практических занятий (решение задачи в тетради); письменный метод контроля; с использованием справочной литературы и средств коммуникации

Критерии оценки:

- 5 – задание выполнено верно,
- 4 – имеются незначительные арифметические или логические погрешности, описки,
- 3 – задание выполнено с ошибками, но имеется правильный подход к решению,
- 2 – в остальных случаях

Решение прикладных задач осуществляется при помощи компьютерной системы тестирования или с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Год издания. Вид издания.	Обеспе- чен- ность
1. Основная литература				
1	Волков О. И.	Экономика предприятия: Учебное пособие/ <u>ЭБС ZNANIUM.COM</u>	2014, Учебное пособие	1
2	Сыров В. Д.	Организация и планирование радиотехнического производства: Учеб. Пособие / <u>ЭБС ZNANIUM.COM</u>	2013, Учебное пособие	1
2. Дополнительная литература				
3	Бухалков М. И.	Производственный менеджмент: Организация производства: Учебник / <u>ЭБС ZNANIUM.COM</u>	2015, Учебник	1
4	Грибов В. Д.	Экономика предприятия: Учебник. Практикум /	2013,	1

5	Бейнар И. А.	<u>ЭБС ZNANIUM.COM</u> Экономика и организация производства: Учеб. Пособие / Электронный ресурс	Учебник 2012, ВГТУ Учебное пособие	1
3. Методические разработки				
6	Бейнар И. А.	Методические указания для выполнения практических работ по курсу «Экономика и организация производства» для специальности 12.03.01 / Электронный ресурс	2015, ВГТУ Методичес- кие указания	1

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Microsoft Word, Microsoft Excel, Internet Explorer

Программный комплекс «КОМПАС-3D LT»

ПО: windows, open office, Acrobat reader

Для выполнения домашних заданий рекомендуется использовать Mathstudio

Современная профессиональная база данных Mathnet.ru, t-library.ru

Информационные справочные системы dist.sernam.ru, Wikipedia

<http://eios.vorstu.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная плакатами и пособиями по профилю.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Экономика и организация производства» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета сроков и стоимости выполнения проекта, величины необходимых ресурсов и трудовых затрат. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории. Часть практических занятий заключается в подробном рассмотрении одной или двух тем в форме case-study с обязательными конкретными примерами. Темы предлагаются студентами или преподавателем и могут совпадать с темами представленных рефератов. Поощряются все формы обсуждения и оппонирования выступлений. Студент должен уметь определить,

расшифровать или объяснить любые использованные им новые термины, аббревиатуры или понятия.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию о всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Самостоятельная работа заключается в подготовке домашних заданий в форме рефератов и тезисов устных выступлений по темам, выбираемым из предложенного списка с помощью рекомендуемой литературы и других источников. Студент может сам предложить тему самостоятельной работы по интересующей его проблеме, но должен согласовать ее с преподавателем.

Освоение дисциплины оценивается на зачете.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач по алгоритму.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.

Лист регистрации изменений к РПД

№ п/п	Дата внесения изменений	Содержание изменений	Согласование		
			Руководитель ОПОП, д.т.н. профессор Муратов А.В.	Председатель методической комиссии факультета радиотехники и электроники	Декан факультета радиотехники и электроники, д.т.н., доцент Небольсин В.А.
1	24.11.2017	Актуализированы лицензионные соглашения на программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы.			
2	20.10.2018	Внесены изменения в перечень основной и дополнительной литературы дисциплин учебного плана, в связи с актуализацией и договоров с электронно-библиотечными системами «Elibrary»: Договор с ООО «РУНЭБ», «ЭБС ЛАНЬ», Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека».			
3	12.09.2019	Актуализированы лицензионные соглашения на программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы.			

4	10.10.2020	Внесены изменения в перечень основной и дополнительной литературы дисциплин учебного плана, в связи с актуализацией и договоров с электронно-библиотечными системами «Elibrary»: Договор с ООО «РУНЭБ», «ЭБС ЛАНЬ», Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека».			
5					
6					
7					