

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  В.А. Небольсин

«19» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

«Технико-экономическая база производства»

Специальность 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

Направленность Интеллектуальные программно-аппаратные системы и комплексы

Квалификация выпускника Инженер

Нормативный период обучения 5,5 лет

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2025 г.

Автор программы  /Бейнар И.А./

Заведующий кафедрой
Экономической безопасности  /Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП  /Журавлёв Д.В./

Воронеж 2025

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 «Технико-экономическая база производства» относится к дисциплинам обязательной части блока Б.1 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Технико-экономическая база производства» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен к обработке результатов измерений с использованием средств вычислительной техники, основ математического обеспечения и программирования

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	ИД-1. Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами.
	ИД-2. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять

	целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
	ИД-3 Владеть - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Технико-экономическая база производства» составляет 4 зачетных единиц.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7			
Аудиторные занятия (всего)	54	54			
В том числе:					
Лекции	36	36			
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Самостоятельная работа	90	90			
Курсовая работа	+	+			
Контрольная работа	-	-			
Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой	+	+			
Общая трудоемкость час зач. ед.	144	144			
	4	4			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Проектная деятельность как объект управления.	Предмет и метод, методологические основы и задачи дисциплины, основные понятия, взаимосвязи с другими учебными курсами. 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. Вопросы проектной деятельности в законодательстве РФ. Проекты в структуре процессов управления развитием.	5	2	-	12	19
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. Классификация проектов. Цели и условия реализации проектов. Показатели проектной деятельности. Жизненный цикл проекта (ЖЦП). Хозяйственная конъюнктура и ЖЦП. Стадии и этапы ЖЦП. Эволюция организации в ходе ЖЦП. Результаты проектной	5	2	-	12	19

		деятельности. Сопряжение жизненных циклов нескольких проектов. 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. Методы анализа временных лагов между поколениями проектов: структурно-морфологический; по характеристикам публикационной активности; терминологически-лексический анализ; метод показателей.					
3	Стратегическое планирование	Понятие стратегии и порядок разработки стратегии проекта. Сущность и содержание стратегического планирования. Основные понятия и функции стратегического управления. Типы стратегий: Стратегии концентрированного роста, стратегии интегрированного роста, диверсифицированного роста, стратегии сокращения. Процесс выработки стратегий. Реализация стратегии и ее контроль. Концепция управления по целям (МВО), ее применение. Информационное обеспечение и организационная поддержка стратегического планирования проекта. Предпосылки, условия и результаты проектов. Стратегическая эффективность управления проектами. Формирование рыночной инфраструктуры по сбору информации о НИОКР. Прогнозирование и планирование. Стратегия и адаптация к внешней среде.	5	2		12	19
4	Организация разработки и	Организация разработки проектов	5	2		12	19

	реализации проектов	нововведений. Информационное обеспечение проектной работы. Экспертиза программ и проектов. Задачи и основные методы экспертизы проектов. Принципы экспертных оценок и уровней экспертизы. Структурно - логический и диахронический анализ 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. Защита прав собственника					
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. Влияние инновационного развития персонала на реализацию новых проектов и программ. Инновационные стратегии развития персонала. Понятие мотивации, мотивационного процесса. Содержательные теории мотивации. Процессуальные теории мотивации. Альтернативные модели мотивации. Экономические мотивы деятельности. Неэкономические способы мотивации. Иерархии потребностей (по А. Маслоу). Теории человеческих мотивов Д. МакКлелланда	5	2		14	21
6	Производственные ресурсы проекта	Состав и структура основных средств. Показатели состояния, движения и использования основных средств. Методы оценки. Износ и воспроизводство. Амортизация,	5	4		14	23

		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.					
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. Факторы, влияющие на уровень цен. Финансирование проектов. Методы отбора. 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.	6	4	-	14	24
Итого			36	18		90	144

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

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

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 7 семестре.

Цель курсовой работы «Технико-экономическое обоснование проекта разработки радиоэлектронного устройства»:

на базе предприятия реального сектора экономики разработать проект создания радиоэлектронного устройства (аппаратуры).

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- 1) расчёт трудоёмкости работ, этапов, стадий и проекта в целом;
- 2) установление затрат времени персонала;
- 3) оценка затрат на разработку и реализацию проекта;
- 4) расчет годовых издержек потребителя РЭС в условиях эксплуатации.

Примерное содержание курсовой работы

1. Оценка целесообразности выполнения проекта на основе определения его технической прогрессивности
2. Расчет трудоемкости проекта
3. Распределение трудоёмкости проекта по исполнителям на каждой из стадий
4. Календарное планирование
5. Расчет затрат на проектирование
6. Определение и оценка показателей экономической эффективности проекта

Работа должна содержать необходимые графики и таблицы, рисунки и текст в объеме не менее 30 страниц (14 шрифт Times New Roman).

Оценочные показатели работы:

1. Самостоятельность выполнения работы в установленный срок – до 20 баллов;
2. Реальность данных и конструктивные предложения по инновациям — до 5 баллов;
3. Форма изложения работы – до 5 баллов
4. Оформление работы – до 5 баллов;
5. Доклад на Дне Науки ЭФ – 15 баллов.

Оценка работы:

От 50 баллов до 41 оцениваются на отлично;

от 40 до 31 балла - хорошо при условии самостоятельного выполнения работы

от 30 баллов до 21 - удовлетворительно;

20 баллов и ниже – необходима доработка представленного материала.

Контрольная работа не предусмотрена 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
ПК-1	Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами.	Активная работа на практических занятиях, ответы на устных опросах, ответы на теоретические вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Решение стандартных практических задач, написание курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсового проекта	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
ПК-1	Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - 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: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, - определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи,	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

	связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.					
	Владеть - методиками и разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Решение практически х 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

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 заданий для подготовки к тестированию

1. Организация производства - это...

- а) система мероприятий, направленная на рациональное соединение в пространстве и во времени рабочей силы, средств труда и предметов труда
- б) совмещение в пространстве и во времени всех факторов производственного процесса
- в) реализация конкретных научных проблем для создания новых изделий
- г) управление процессом технологической подготовки производства

Ответ: а, б

2. Как называется процесс возмещения стоимости израсходованных основных фондов?

- а) износ

- б) ремонт
- в) амортизация
- г) реновация

Ответ: в

3. Расположите типы производства в порядке возрастания объема производства:

- а) массовый
- б) мелкосерийный
- в) единичный
- г) крупносерийный

Ответ: в, б, г, а

4. Себестоимость - это...

- а) совокупность всех расходов потребителя на приобретение изделия
- б) сумма заработной платы и стоимости материалов, приходящихся на одно изделие
- в) текущие затраты на производство и реализацию единицы изделия
- г) сумма единовременных и текущих затрат на производство единицы изделия

Ответ: в

5. К основным производственным фондам не относится:

- а) инструмент
- б) денежные средства
- в) здания
- г) запасные части

Ответ: б, г

6. Заработная плата определяется произведением часовой тарифной ставки на количество фактически отработанного времени. Это - ...

- а) повременная
- б) сдельная
- в) аккордная
- г) бестарифная

Ответ: а

7. Цена, по которой товар приобретает конечный потребитель - ...

- а) цена потребления

- б) оптовая
- в) лимитная
- г) розничная

Ответ: г

8. Расположите этапы организации производства в последовательном порядке:

- а) подготовка производства
- б) эксплуатация
- в) производство
- г) освоение
- д) опытно-конструкторские работы
- е) опытное производство

Ответ: д, е, а, г, в, б

9. Какое производство не относится к вспомогательному:

- а) инструментальное
- б) ремонтное
- в) поточное
- г) энергетическое
- д) обслуживающее

Ответ: в, д

10. Массовое производство - это...

- а) поточное производство
- б) производство, при котором номенклатура выпускаемых изделий не изменяется длительное время
- в) производство, при котором номенклатура выпускаемых изделий ограничивается 1-2 наименованиями
- г) производство, которое характеризуется большим объемом выпуска изделий одного наименования

Ответ: все ответы правильные

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Рассчитать критический путь сетевого графика

<i>Код работы</i>	<i>Продолжительность работы, чел-дн.</i>
<i>1-2</i>	<i>3</i>

<i>1-3</i>	<i>3</i>
<i>3-4</i>	<i>2</i>
<i>2-5</i>	<i>5</i>
<i>3-5</i>	<i>4</i>
<i>4-6</i>	<i>12</i>
<i>5-6</i>	<i>2</i>

Ответ: 10

2. Найти неоптимизированные работы

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

Ответ: 3-4, 4-6

3. Рассчитать резервы времени работ

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

Ответ: 2

4. 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

Ответ: 4, 4, 4, 4, 3, 3, 4, 5, 3, 4

5. 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

Ответ: 26,7

6. 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. Определить восстановительную стоимость персонального компьютера

Ответ: 37,5

7. Рассчитать месячную заработную плату работника при повременной системе оплаты труда. Часовая тарифная ставка составляет 150 р., в течение месяца отработано 20 рабочих дней по 8 ч.

Ответ: 24000

8. Рассчитать дневной заработок сдельщика при изготовлении 50 единиц изделия при величине сдельной расценки 120 р.

Ответ: 600

9. Определить величину премии при сдельно-премиальной системе, если общий сдельный заработок составил 25000 р., изготовлено 100 изделий при расценке 200 р. за штуку.

Ответ: 5000

10. Рассчитать величину расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, если трудоемкость изготовления изделия 8 нормо-часов при средней часовой тарифной ставке 150 р., а процент Рсэо составляет 70 %

Ответ: 840

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. 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 2020 г. составила бы 0,7 тыс. р. Определить восстановительную стоимость персонального компьютера

Ответ: 38,2

2. Определить величину ежегодных амортизационных отчислений при первоначальной стоимости компьютера при приобретении 25 тыс. р. и норме ускоренной амортизации 33 %

Ответ: 8,33

3. 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.

Ответ: 10,4

4. Определить величину амортизационных отчислений, если затраты на приобретение оборудования составили 350 тыс.р., на доставку и установку - 15 тыс. р., а нормативный срок службы равен 8 г.

Ответ: 45,5

5. Определить норму амортизации, если затраты на приобретение оборудования составили 350 тыс.р., на доставку и установку - 15 тыс. р., а нормативный срок службы равен 8 г.

Ответ: 11,8

6. Рассчитать фондоотдачу

Показатели	значения
Количество производимой продукции за год, тыс. шт.	200

Численность ППП, тыс. чел.	1,5
Фондовооруженность труда, тыс. р.	160

Ответ: 0,8

7. 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,	23
в том числе праздничные	2
Фактическое количество рабочих дней, отработанных за месяц	18
в том числе праздничные дни	1
Месячный оклад ИТР, р.	21400
Размер премии по результатам работы, %	25

Ответ: 25475

- 8. Определить заработную плату рабочего за месяц, если его труд оплачивается по сдельной системе. Дневная норма выработки рабочего – 160 шт. Фактическая выработка – 200 шт. Часовая тарифная ставка – 150 р. Продолжительность смены - 8 ч. Число рабочих дней в месяце - 22

Ответ: 33000

9. Определить величину полной себестоимости изделия

Показатели	Значение
Стоимость основных материалов, тыс. р.	14
Стоимость покупных полуфабрикатов, тыс. р.	50
Возвратные отходы, тыс. р.	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

Ответ: 83,92

10. Рассчитать розничную цену изделия

Показатели	Значения
Производственная себестоимость изделия, тыс. р.	4,5

Внепроизводственные расходы, %	10
Нормативная прибыль, %	20
Наценка сбытовых организаций, %	10
Наценка торговых организаций, %	15

Ответ: 7,514

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Предмет и метод курса “ Техничко-экономическая база производства”.
2. 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. Понятие и содержание проекта.
6. Классификация проектов.
7. Жизненный цикл проекта (ЖЦП). Стадии и этапы ЖЦП.
8. Структура системы СОНТ и ее место в жизненном цикле РЭА.
9. Модель организации производства на радиотехническом предприятии
10. Расчет затрат и планирование процесса НИР.
11. Понятие, задачи и стадии ОКР в соответствии с ЕСКД. Особенности для разных типов производства.
12. Организация технологической подготовки производства
13. Организационная подготовка производства и освоение новой продукции.
14. Принципы и эффективность сетевого планирования и управления (СПУ) проектом.
15. Управление ходом работ с помощью сетевых моделей.
16. Понятие стратегии и порядок разработки стратегии проекта.
17. Типы стратегий: Стратегии концентрированного роста, стратегии интегрированного роста, диверсифицированного роста, стратегии сокращения.
18. Экспертиза программ и проектов. Задачи и основные методы экспертизы проектов.
19. Производственный процесс, его разновидности и структура.
20. Понятие и структура производственного цикла, расчет и анализ его длительности
21. Типы производства и их технико-экономические характеристики.
22. Опытное производство: сущность, формы, виды, условия организации.
23. Состав и назначение инфраструктуры радиотехнического предприятия.
24. Классификация затрат рабочего времени, нормативы времени, обслуживания, численности работающих.
25. Методы нормирования труда и особенности их в различных типах производства. Методы изучения затрат рабочего времени наблюдением.
26. Организация, мотивация и оплата труда.
27. Производственные ресурсы. Определение потребности в ресурсах
28. Состав и структура основных средств.
29. Показатели состояния, движения и использования основных средств
30. Оборотные фонды и оборотные средства, экономическая сущность, состав и структура.
31. Понятие и классификация затрат радиоэлектронного производства. Формирование себестоимости по экономическим элементам и статьям расходов.

32. Основы и механизмы ценообразования. Понятие и виды цен.
33. Расчет цены для обеспечения безубыточности и прибыльности проекта. Цена потребления.
34. 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 с оценкой 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.	ПК-1	Тест, устный опрос, зачет
2	Основные принципы и особенности управления проектами	ПК-1	Устный опрос, контрольная работа, КР, зачет
3	Стратегическое планирование	ПК-1	Устный опрос, контрольная работа, КР, зачет
4	Организация разработки и реализации проектов	ПК-1	Тест, устный опрос, зачет
5	Человеческий фактор в управлении проектами.	ПК-1	Устный опрос, КР, зачет

	Мотивация управленческого труда		
6	Производственные ресурсы проекта	ПК-1	Устный опрос, контрольная работа, КР, зачет
7	Затраты на разработку и реализацию проекта. Эффективность проекта.	ПК-1	Устный опрос, контрольная работа, КР, зачет

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

Тестирование осуществляется при помощи компьютерной системы тестирования или с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

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.

Защита курсового проекта осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

Участие в коллоквиуме оценивается по принципу «участие\неучастие»: «зачтено\незачтено».

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 / <u>ЭБС ZNANIUM.COM</u>	2013, Учебник	1
5	Бейнар И. А.	Экономика и организация производства: Учеб. Пособие / Электронный ресурс	2012, ВГТУ Учебное пособие	1
3. Методические разработки				
6	Бейнар И. А.	Методические указания для выполнения практических и самостоятельных работ по курсу «Экономика и организация производства» для специальности 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы» / Электронный ресурс	2016, ВГТУ Методичес- кие указания	1
7	Бейнар И. А.	Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика и организация производства» для студентов специальности 210601.65 очной формы обучения / Электронный ресурс	2016, ВГТУ Методи- ческие 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

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 «Технико-экономическая база производства» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

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 инженерных систем теплогазоснабжения, подбора основного и вспомогательного оборудования. 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 эссе и 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 эссе, 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.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы студенты должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, и ее защитой. 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 дифференцированному зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП