

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета Бурковский А.В.

«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Экономика и организация производства»

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль "Электроснабжение"

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

Мяснянкина О.В. /Мяснянкина О.В./

Заведующий кафедрой
Экономической
безопасности

Свиридова С.В. /Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП

Ситников Н.В. /Ситников Н.В./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является обеспечение базовой подготовки студентов в области теоретических и прикладных основ экономики, организации производства и управления предприятием, необходимых для принятия обоснованных управленческих решений в различных областях производственной деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- ознакомление студентов с основными направлениями экономической деятельности предприятия;
- приобретение навыков принятия управленческих решений в различных областях производственной деятельности на основе проведения технико-экономического анализа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экономика и организация производства» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-9	Знать основы экономики и организации производства, управления предприятием; основы трудового и гражданского законодательства
	Уметь использовать экономические расчетные и аналитические методы, позволяющие принимать обоснованные решения, способствующие повышению эффективности использования привлеченных ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства
	Владеть методами технико-экономического анализа и на их основе принимать обоснованные управленческие решения в различных областях жизнедеятельности, в частности, в процессе разработки новых конструкций изделий.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика и организация производства» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость академические часы	144	144
з.е.	4	4

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		9
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Самостоятельная работа	132	132
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость академические часы	144	144
з.е.	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.	СРС	Всего, час
1	Введение	Предмет и задачи дисциплины "Экономика и организация производства". Экономика промышленного предприятия как база для технико-экономической оценки хозяйственных результатов функционирования субъектов хозяйствования, выявления недостатков в хозяйственной политике предприятия и разработки организационно-технических мероприятий по ее совершенствованию. Организация производства как самостоятельная область научного знания и вид практической деятельности людей. Сущность и содержание организации производства. Система категорий и понятий организации производства. Закономерности и принципы эффективной организации производства. Предметные области и объекты организации производства. Мотивация деятельности человека как один из основных стимулов производительного труда.	2	-	4	6
Раздел 1. Экономические основы деятельности предприятия			19	20	28	67
2	Тема 1.1. Предприятие - основное звено экономики	Предприятие как субъект предпринимательской деятельности. Предприятие, его цели и задачи. Организационно-правовые формы предприятий. Внешняя среда предприятия. Производственная, научно-техническая и социальная деятельность предприятия.	2	-	6	8
3	Тема 1.2. Производственная и организационная структура предприятия (организации)	Производственные процессы: признаки и классификация. Принципы организации производственных процессов. Организация производственного процесса во времени и в пространстве. Виды движения предметов труда: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный. Сущность и структура производственного цикла, расчет и анализ его длительности. Типы производства и их характеристика. Производственная структура	2	2	4	8

		организации. Производственная мощность организации. Организационная структура управления предприятием (организацией). Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла. Интенсивный и экстенсивный пути развития производства.				
4	Тема 1.3. Продукция, работы и услуги предприятия.	Понятия и состав продукции, работ и услуг предприятия. Показатели и измерители объема продукции, работ и услуг. Номенклатура и ассортимент продукции. План производства и методы его разработки. Система показателей, используемых для характеристики состояния организации	1	2	2	5
5	Тема 1.4. Внеоборотные средства предприятия. Оборотные средства предприятия.	Капитал и имущество предприятия. Нематериальные активы. Состав, классификация и структура основных фондов предприятия. Методы оценки и учета основных фондов. Износ основных фондов. Амортизация. Показатели эффективности использования основных фондов. Показатели состояния и движения основных средств. Показатели использования рабочего времени. Пути улучшения использования основных средств. Оборотные средства. Оборотные фонды и фонды обращения, их экономическая сущность, состав и структура. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Показатели эффективности использования оборотных средств.	4	4	4	12
6	Тема 1.5. Трудовые ресурсы. Персонал предприятия и производительность труда. Оплата труда работающих	Состав работников организации. Показатели численности. Определение потребности в персонале. Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия. Производительность труда: показатели и оценка. Факторы и резервы роста производительности труда. Зарботная плата. Формы и системы оплаты труда работающих. Тарифная система оплаты труда. Бестарифная система оплаты труда, ее виды. Надтарифная часть зарботной платы: доплаты, надбавки, премии. Компенсирующие и стимулирующие выплаты. Расчет зарботной платы при раз-	3	4	4	11

		личных системах и формах оплаты труда.				
7	Тема 1.6. Формирование издержек производства.	Понятие себестоимости продукции. Состав и классификация затрат на производство и реализацию продукции. Виды себестоимости. Калькулирование себестоимости продукции. Смета затрат на разработку. Приближенные методы расчета себестоимости. Издержки эксплуатации. Их состав и методы расчета. Резервы и факторы снижения себестоимости продукции.	4	4	4	12
8	Тема 1.7. Основы формирования цены. Финансовые результаты деятельности предприятия	Экономическое содержание и виды цен. Функции цены. Цена потребления. Лимитная цена. Методы ценообразования. Условие безубыточности производства. Ценовая политика предприятия. Ценовые стратегии. Экономическое содержание, источники и виды прибыли. Доходы и расходы предприятия. Формирование и использование прибыли. Рентабельность. Виды рентабельности.	3	4	4	11
Раздел 2. Организация предпроизводственной подготовки производства			3	2	8	13
9	Тема 2.1. Организация научно-исследовательских работ (НИР)	Классификация НИР. Особенности организации фундаментальных, поисковых, прикладных НИР. Виды научно-технической информации. Определение трудоемкости НИР. Расчет затрат при планировании процесса создания и освоения новой техники (СОНТ). Изобретение, полезная модель, промышленный образец. Правовая охрана и условия их патентоспособности. Авторы и патентообладатели. Исключительное право на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца. Организация изобретательской и рационализаторской деятельности на предприятии.	1	-	4	5
10	Тема 2.2. Организация опытно-конструкторских работ (ОКР)	Роль и место ОКР в системе создания и освоения новой техники (СОНТ). Задачи и стадии ОКР в соответствии с ЕСКД. Определение затрат на проектирование. Укрупненные методы расчета себестоимости. Методы планирования стоимости ОКР и цены реализации нового товара.	2	2	4	8
Раздел 3. Организация производственных процессов на пред-			2	2	8	12

приятии						
11	Тема 3.1. Производственный процесс на предприятии	Производственный процесс, его разновидности и структура. Организация производственных процессов в пространстве. Производственная структура и определяющие ее факторы. Классификация и принципы создания производственных подразделений - цехов, участков, служб предприятия. Выбор поставщиков при формировании запасов.	1	2	4	7
12	Тема 3.2. Основы научной организации труда и технического нормирования на предприятии	Задачи и содержание научной организации труда. Задачи нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени, нормативы времени, обслуживания, численности работающих. Методы изучения затрат рабочего времени наблюдением. Нормирование труда по элементам. Методы нормирования труда рабочих. Нормирование труда специалистов и работников управления. Производственная эргономика и эстетика. Порядок установления и пересмотра норм времени.	1	-	4	5
Раздел 4. Планирование деятельности предприятия			4	8	8	20
13	Тема 4.1. Организация планирования на предприятии.	Понятие, содержание, основные принципы и методы планирования. Стратегическое, долгосрочное и текущее планирование. Внутрипроизводственное планирование. Оперативно-календарное планирование. Стратегия развития предприятия. Формирование продуктовой стратегии предприятия. Зарубежный опыт планирования ассортимента. Матрица БКГ.	2	4	4	10
14	Тема 4.2. Система сетевого планирования и управления (СПУ)	Сущность, принципы и эффективность сетевого планирования и управления (СПУ). Установление продолжительности работ, расчет временных параметров сетевых графиков. Правила построения сетевых графиков. Виды сетевых моделей и порядок их построения. Анализ и оптимизация сетевых моделей по срокам и ресурсам. Управление ходом работ с помощью сетевых моделей.	2	4	4	10
Раздел 5. Экономический анализ и методы оптимизации инженерных решений			4	4	8	16
15	Тема 5.1. Оценка экономической эффективности инженерных решений	Расчеты экономической эффективности при создании и производстве новой техники. Эффект и эффективность. Показатели экономической эффективности инноваций. Эконо-	2	2	4	8

		мический эффект и порядок его определения. Учет фактора времени при оценке эффективности. Учет сопутствующих неэкономических результатов (социальных, экологических, и т. д.). Методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Дисконтирование. Выбор лучшего из нескольких проектов, процедуры отбора проектов.				
16	Тема 5.2. Техни-ко-экономический анализ и технико-экономическое обоснование при проектировании новой техники	Система показателей и методы анализа проектируемой техники. Выбор базы сравнения. Качество и конкурентоспособность продукции. Понятие и показатели качества и конкурентоспособности продукции. Методика расчета конкурентоспособности новой продукции. Количественные и экспертные методы, применяемые при оценке технических параметров, экономических процессов и явлений, параметров функциональных возможностей. Методы технико-экономического анализа конструкции. Анализ качества и расчет экономических показателей конструкции. Оценка эффективности конструкторских решений. Способы и методы расчета конкурентоспособности продукции	2	2	4	8
Раздел 6. Основы менеджмента организации			2	-	8	10
17	Тема 6.1. Принятие управленческих решений	Сущность управленческих решений. Факторы, влияющие на процесс принятия решений. Требования, предъявляемые к управленческим решениям Проблемы как предпосылки принятия решений. Этапы подготовки, принятия и организации выполнения управленческих решений.	1	-	4	5
18	Тема 6.2. Управление человеческими ресурсами	Команды в современных организациях. Эффективность команд. Мотивация человеческой деятельности. Теории мотивации. Структура систем мотивации	1	-	4	5
Итого			36	36	72	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Введение	Предмет и задачи дисциплины "Экономика и организация производства". Экономика промышленного предприятия как база для технико-экономической оценки хозяйственных результатов функционирования субъектов хозяйствования, выявления недостатков в хозяйственной	0,5	-	8	8,5

		политике предприятия и разработки организационно-технических мероприятий по ее совершенствованию. Организация производства как самостоятельная область научного знания и вид практической деятельности людей. Сущность и содержание организации производства. Система категорий и понятий организации производства. Закономерности и принципы эффективной организации производства. Предметные области и объекты организации производства. Мотивация деятельности человека как один из основных стимулов производительного труда.				
Раздел 1. Экономические основы деятельности предприятия			2,0	1,5	28	31,5
2	Тема 1.1. Предприятие - основное звено экономики	Предприятие как субъект предпринимательской деятельности. Предприятие, его цели и задачи. Организационно-правовые формы предприятий. Внешняя среда предприятия. Производственная, научно-техническая и социальная деятельность предприятия.	-	-	6	6
3	Тема 1.2. Производственная и организационная структура предприятия (организации)	Производственные процессы: признаки и классификация. Принципы организации производственных процессов. Организация производственного процесса во времени и в пространстве. Виды движения предметов труда: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный. Сущность и структура производственного цикла, расчет и анализ его длительности. Типы производства и их характеристика. Производственная структура организации. Производственная мощность организации. Организационная структура управления предприятием (организацией). Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла. Интенсивный и экстенсивный пути развития производства.	-	0,5	4	4,5
4	Тема 1.3. Продукция, работы и услуги предприятия.	Понятия и состав продукции, работ и услуг предприятия. Показатели и измерители объема продукции, работ и услуг. Номенклатура и ассортимент продукции. План производства и методы его разработки. Система показателей, используемых для характеристики	-	-	2	2

		состояния организации				
5	Тема 1.4. Внеоборотные средства предприятия. Оборотные средства предприятия.	Капитал и имущество предприятия. Нематериальные активы. Состав, классификация и структура основных фондов предприятия. Методы оценки и учета основных фондов. Износ основных фондов. Амортизация. Показатели эффективности использования основных фондов. Показатели состояния и движения основных средств. Показатели использования рабочего времени. Пути улучшения использования основных средств. Оборотные средства. Оборотные фонды и фонды обращения, их экономическая сущность, состав и структура. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Показатели эффективности использования оборотных средств.	0,5	-	4	4,5
6	Тема 1.5. Трудовые ресурсы. Персонал предприятия и производительность труда. Оплата труда работающих	Состав работников организации. Показатели численности. Определение потребности в персонале. Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия. Производительность труда: показатели и оценка. Факторы и резервы роста производительности труда. Заработная плата. Формы и системы оплаты труда работающих. Тарифная система оплаты труда. Бестарифная система оплаты труда, ее виды. Надтарифная часть заработной платы: доплаты, надбавки, премии. Компенсирующие и стимулирующие выплаты. Расчет заработной платы при различных системах и формах оплаты труда.	-	-	4	4
7	Тема 1.6. Формирование издержек производства.	Понятие себестоимости продукции. Состав и классификация затрат на производство и реализацию продукции. Виды себестоимости. Калькулирование себестоимости продукции. Смета затрат на разработку. Приближенные методы расчета себестоимости. Издержки эксплуатации. Их состав и методы расчета. Резервы и факторы снижения себестоимости продукции.	1,0	-	4	5,0
8	Тема 1.7. Основы формирования цены. Финансовые результаты дея-	Экономическое содержание и виды цен. Функции цены. Цена потребления. Лимитная цена.	0,5	1,0	4	5,5

	тельности предприятия	Методы ценообразования. Условие безубыточности производства. Ценовая политика предприятия. Ценовые стратегии. Экономическое содержание, источники и виды прибыли. Доходы и расходы предприятия. Формирование и использование прибыли. Рентабельность. Виды рентабельности.				
Раздел 2. Организация предпроизводственной подготовки производства			-	-	26	26
9	Тема 2.1. Организация научно-исследовательских работ (НИР)	Классификация НИР. Особенности организации фундаментальных, поисковых, прикладных НИР. Виды научно-технической информации. Определение трудоемкости НИР. Расчет затрат при планировании процесса создания и освоения новой техники (СОНТ). Изобретение, полезная модель, промышленный образец. Правовая охрана и условия их патентоспособности. Авторы и патентообладатели. Исключительное право на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца. Организация изобретательской и рационализаторской деятельности на предприятии.	-	-	8	8
10	Тема 2.2. Организация опытно-конструкторских работ (ОКР)	Роль и место ОКР в системе создания и освоения новой техники (СОНТ). Задачи и стадии ОКР в соответствии с ЕСКД. Определение затрат на проектирование. Укрупненные методы расчета себестоимости. Методы планирования стоимости ОКР и цены реализации нового товара.	-	-	18	18
Раздел 3. Организация производственных процессов на предприятии			-	-	19	19
11	Тема 3.1. Производственный процесс на предприятии	Производственный процесс, его разновидности и структура. Организация производственных процессов в пространстве. Производственная структура и определяющие ее факторы. Классификация и принципы создания производственных подразделений - цехов, участков, служб предприятия. Выбор поставщиков при формировании запасов.	-	-	10	10
12	Тема 3.2. Основы научной организации труда и технического нормирования на пред-	Задачи и содержание научной организации труда. Задачи нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени, нормативы времени, обслуживания, численности работа-	--	-	9	9

	приятии	ющих. Методы изучения затрат рабочего времени наблюдением. Нормирование труда по элементам. Методы нормирования труда рабочих. Нормирование труда специалистов и работников управления. Производственная эргономика и эстетика. Порядок установления и пересмотра норм времени.				
Раздел 4. Планирование деятельности предприятия			0,5	0,5	18	19
13	Тема 4.1. Организация планирования на предприятии.	Понятие, содержание, основные принципы и методы планирования. Стратегическое, долгосрочное и текущее планирование. Внутрипроизводственное планирование. Оперативно-календарное планирование. Стратегия развития предприятия. Формирование продуктовой стратегии предприятия. Зарубежный опыт планирования ассортимента. Матрица БКГ.	-	-	9	9
14	Тема 4.2. Система сетевого планирования и управления (СПУ)	Сущность, принципы и эффективность сетевого планирования и управления (СПУ). Установление продолжительности работ, расчет временных параметров сетевых графиков. Правила построения сетевых графиков. Виды сетевых моделей и порядок их построения. Анализ и оптимизация сетевых моделей по срокам и ресурсам. Управление ходом работ с помощью сетевых моделей.	0,5	0,5	9	10
Раздел 5. Экономический анализ и методы оптимизации инженерных решений			1,0	2	18	21,0
15	Тема 5.1. Оценка экономической эффективности инженерных решений	Расчеты экономической эффективности при создании и производстве новой техники. Эффект и эффективность. Показатели экономической эффективности инноваций. Экономический эффект и порядок его определения. Учет фактора времени при оценке эффективности. Учет сопутствующих неэкономических результатов (социальных, экологических, и т. д.). Методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Дисконтирование. Выбор лучшего из нескольких проектов, процедуры отбора проектов.	-	-	9	9
16	Тема 5.2. Технико-экономический анализ и технико-экономическое обоснование при проектировании новой техники	Система показателей и методы анализа проектируемой техники. Выбор базы сравнения. Качество и конкурентоспособность продукции. Понятие и показатели качества и конкурентоспособности продукции. Методика расчета кон-	1,0	2	9	12,0

		курентоспособности новой продукции. Количественные и экспертные методы, применяемые при оценке технических параметров, экономических процессов и явлений, параметров функциональных возможностей. Методы технико-экономического анализа конструкции. Анализ качества и расчет экономических показателей конструкции. Оценка эффективности конструкторских решений. Способы и методы расчета конкурентоспособности продукции				
Раздел 6. Основы менеджмента организации			-	-	15	15
17	Тема 6.1. Принятие управленческих решений	Сущность управленческих решений. Факторы, влияющие на процесс принятия решений. Требования, предъявляемые к управленческим решениям Проблемы как предпосылки принятия решений. Этапы подготовки, принятия и организации выполнения управленческих решений.	-	-	10	10
18	Тема 6.2. Управление человеческими ресурсами	Команды в современных организациях. Эффективность команд. Мотивация человеческой деятельности. Теории мотивации. Структура систем мотивации	-	-	5	5
Итого			4	4	132	140

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 не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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
УК-9	Знать основы экономики и организации производства, управления предприятием; основы трудового и гражданского законодательства	Активная работа на практических занятиях,	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	Уметь использовать экономические расчетные и аналитические методы, позволяющие принимать обоснованные решения, способствующие повышению эффективности использования привлеченных ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	Владеть методами технико-экономического анализа и на их основе принимать обоснованные управленческие решения в различных областях жизнедеятельности, в частности, в процессе разработки новых конструкций изделий.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения, 9 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-2	Знать основы экономики и организации производства, управления предприятием; основы трудового и гражданского законодательства	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь применять современные экономические методы, способствующие повышению эффективности использования привлеченных ресурсов	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	для обеспечения научных исследований и промышленного производства			задачах		
	Владеть методами экономического анализа и оптимизации инженерных решений, применяемых в процессе разработки новых конструкций изделий	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

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) производственный процесс изготовления готовых изделий;
- б) совокупность материально-вещественных факторов производства;
- в) процесс соединения основного и оборотного капитала для реализации целей предприятия;
- г) координация во времени и пространстве всех материальных и трудовых элементов производства;
- д) правильного ответа нет;
- е) все ответы верны.

2. *Цели предприятия:*

- а) повышение эффективности производства на основе НТП и полного использования резервов производства;
- б) повышение производительности труда;
- в) увеличение объема выпуска продукции;
- г) улучшение качества продукции;
- д) увеличение прибыли на основе удовлетворения общественных потребностей;
- е) все ответы верны.

3. *Производственный процесс - это:*

- а) технологический процесс производства товаров, продукции, услуг;
- б) совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, в результате которых исходные материалы превращаются в готовые изделия;
- в) совокупность трех стадий производства: заготовительной, обрабатывающей, сборочной;
- г) совокупность основных и естественных производственных процессов по созданию готовых изделий;
- д) все ответы верны;
- е) правильного ответа нет.

4. *Технологическая операция:*

- а) часть технологического процесса, выполняемая над определенным объектом на одном рабочем месте;

- b) составной элемент технологического процесса, используемый для планирования, учета и контроля, а также для нормирования и оплаты труда;
- c) часть технологического процесса, которая характеризуется неизменностью объекта обработки, рабочего места и исполнителей;
- d) все ответы верны;
- e) правильного ответа нет.

5. К активной части основных средств относятся:

- a) многолетние насаждения;
- b) здания;
- c) сооружения;
- d) транспортные средства

6. В зависимости от отраслевой принадлежности персонал предприятия подразделяется на...

- a) основных и вспомогательных рабочих;
- b) руководителей и специалистов;
- c) персонал основной деятельности и непромышленных подразделений;
- d) рабочих и служащих

7. Назначение классификации затрат по статьям калькуляции состоит в...

- a) установлении цены изделия;
- b) расчете себестоимости единицы конкретного вида продукции;
- c) определении затрат на сырье и материалы;
- d) основании для составления сметы затрат на производство

8. Инвестиции в производство предполагают вложения в виде ...

- a) капитальных затрат;
- b) текущих затрат на производство;
- c) затрат предприятия на производство и реализацию продукции;
- d) затрат на содержание машин и оборудования

9. К переменным расходам относятся такие статьи затрат, как...

- a) общехозяйственные расходы;
- b) топливо и энергия на технологические цели;
- c) амортизация;
- d) арендная плата.

10. Чистая прибыль предприятия определяется как ...

- a) налогооблагаемая прибыль плюс налоги;
- b) -прибыль от продаж минус себестоимость;
- c) -валовой доход плюс налоги;
- d) -налогооблагаемая прибыль минус налог на прибыль.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Первоначальная стоимость группы объектов на 1 января составляла 160 тыс. руб., срок службы 10 лет. Определить сумму начисленной амортизации, если срок фактической эксплуатации 3 года.

- a) 10 тыс. р.
- b) 48 тыс. р.
- c) 16 тыс. р.
- d) 64 тыс. р.

2. Объем товарной продукции за отчетный период составил 10 млн. руб., объем продаж – 11 млн. руб. Продали больше, чем произвели для продажи за счет...
- сокращения производства продукции для внутреннего потребления;
 - сокращения запасов продукции на складе к концу отчетного периода по сравнению с началом отчетного периода;
 - роста производительности труда;
 - увеличения материальных запасов
3. Коэффициент закрепления для среднесерийного производства соответствует значению:
- 10-20;
 - 1
 - более 50;
 - более 40
4. Элементом внешней среды предприятия являются:
- арендаторы машин и оборудования;
 - рабочие, эксплуатирующие машины и оборудование;
 - арендованные машины и оборудование;
 - арендодатели машин и оборудования
5. Наиболее корректным является следующее определение: Сертификация продукции - это деятельность по поддержанию соответствия продукции...
- стандартам предприятия;
 - отраслевым стандартам;
 - международным стандартам;
 - установленным требованиям ГОСТ.
6. Выручка от реализации продукции за отчётный год 30500 тыс. руб., себестоимость реализованной продукции по форме №2 "Отчёт о прибыли и убытках" - 20500 тыс. руб., управленческие расходы - 3700 тыс. руб., коммерческие расходы - 1300 тыс. руб. Прочие доходы составили 500 тыс. руб., прочие расходы - 360 тыс. руб. Прибыль от реализации продукции составила ____ тыс. руб.
- 10000;
 - 5140;
 - 5000;
 - 2000.
7. Если численность работающих не изменилась, а объём товарной продукции вырос на 10%, то выработка на одного работающего...
- увеличилась на 15%;
 - уменьшилась на 15%;
 - не изменилась;
 - уменьшилась на 10%;
 - увеличилась на 10%.
8. Анализ точки безубыточности проводится на предприятии с целью...
- определения минимального объема выпуска продукции на предприятии;
 - определения эффективности использования основных фондов предприятия;
 - планирование закупки сырья и материалов на производство продукции;
 - определение ассортимента выпускаемой продукции.
9. Производственный цикл определяется как...

- a) время технологического процесса и организационных перерывов;
- b) интервал календарного времени от начала производственного процесса и до его окончания;
- c) время на основное и обслуживающее производства;
- d) продолжительность основного производства.

10. Стоимость произведенной продукции увеличилась на 11%, а материальные затраты возросли на 8 %. Материалоемкость изменилась на:

- a) 3,0 %;
- b) 2,7 %;
- c) 27,3%;
- d) 37,5%.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Определить среднегодовую стоимость основных фондов и годовую сумму амортизационных отчислений, используя данные табл. 1.

Таблица 1

Показатели	Значение показателя
1. Норма амортизации оборудования, %	12,5
2. Стоимость оборудования на начало года, тыс. р.	9800
3. Ввод нового оборудования в течение года, тыс. р.:	
с 15 мая	1150
с 1 сентября	815
1. Выбытие оборудования в течение года, тыс. р.	
с 15 октября	1230

2. На основании данных, приведенных в табл. 2, определить на каком из трех предприятий лучше используются основные фонды.

Таблица 2

Показатели	Предприятия		
	I	II	III
Выпуск продукции, тыс. р.	497	346	520
Численность ППП, тыс. чел.	16,0	12,3	18,6
Фондовооруженность труда, р./чел.	135	148	112

3. Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве по исходным данным, представленным в табл. 3.

Таблица 3

Показатели	Значение показателя
1. Производственная себестоимость изделия по плановой калькуляции, р.	500
в том числе, расходы на сырье, материалы и покупные полуфабрикаты, р.	300
2. Длительность производственного цикла, раб. дн.	20
3. Годовой план выпуска продукции, тыс. шт.	10

4. Определить сумму цеховых расходов, подлежащих включению в себестои-

мость каждой детали, при исходных данных, представленных в табл. 4.

Таблица 4

Показатели	Значение показателя
1. Отчетные данные об изготовлении изделий в цехе, шт.:	
А	2130
Б	1720
В	910
2. Основная заработная плата на изготовление одного изделия, р.:	
А	4100
Б	2720
В	2540
3. Цеховые расходы в целом по цеху, тыс.р.	27765

5. Найти величину безубыточной партии продажи товара при различных вариантах цены:

- уравнение совокупных затрат имеет вид $S_{\text{сов}} = 30 \cdot Q + 6500$;
- инвестиции в основной капитал, необходимый для организации производства товара - 40 тыс. р./год;
- инвестиции в оборотный капитал, необходимый для организации производства товара - 25 тыс. р./год;
- ставка налога на прибыль - 20 %;
- цена единицы товара - 40 - 60 р.;
- желаемая норма чистой прибыли – 0,15

6. На предприятии изготавливаются корпуса редуктора. Корпуса проходят обработку в двух цехах: литейном и механическом.

Определить производственную цену одного корпуса, используя исходные данные, приведенные в табл. 5.

Таблица 5

Показатели	Значение показателя	
1. Расход чугуна на одну деталь, кг	80	
2. Цена чугуна, р./ кг	20	
3. Отходы, %	20	
4. Цена отходов, р./ кг	25	
	Литейный цех	Механический цех
5. Основная заработная плата в расчете на изделие, р.	960	780
6. Цеховые расходы, %	240	170
7. Общехозяйственные расходы, %	70	
8. Внепроизводственные расходы, %	4	
9. Прибыль нормативная, %	10	
10. НДС, %	20	

7. Предприятие производит продукцию одного наименования по цене 230 р. за единицу. Удельные переменные расходы составляют 180 р. Общая величина постоянных расходов 550000 р. В результате роста арендной платы общие постоянные расходы увеличились на 8 %.

Определить, каким образом увеличение постоянных расходов повлияет на величину

критического объема продукции.

8. Предприятие прогнозирует произвести и реализовать 1300 шт. изделий. Переменные затраты в расчете на одно изделие составляют 9 р. Постоянные затраты на весь выпуск равны 1,95 тыс.р. Отпускная цена—14,5 р. Определить точку безубыточности объема производства.

9. На рис. 1 представлен сетевой график по комплексу работ, связанных с подготовкой производства нового изделия. Требуется рассчитать основные параметры сетевого графика графическим и табличным способом.

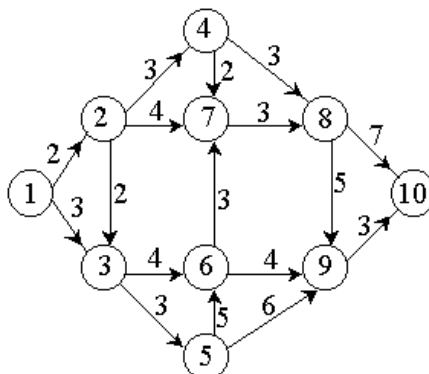


Рис. 1. Сетевой график

10. На предприятии за отчетный период было реализовано 1000 ед. продукции по цене 50 руб. за единицу, а себестоимость единицы продукции составила 45 руб.

В плановом периоде предусматривается увеличить объем выпуска и реализации продукции до 2000 ед. по цене 60 руб. и снизить себестоимость до 40 руб. за 1 ед. продукции.

Определить:

- 1) Прибыль от реализации продукции в плановом и отчетном периоде.
- 2) За счет каких факторов она изменится в плановом периоде.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету Учебным планом не предусмотрен

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Понятие экономики, ее экономическая сущность.
2. Понятие организации производства как составной части дисциплин организационно-экономического цикла
3. Предприятие: его цели и задачи, характер и принципы деятельности
4. Предприятие как субъект экономической деятельности: организационно-правовые формы, типы и виды
5. Внешняя среда предприятия
6. Производственные процессы: признаки, классификация, принципы организации
7. Типы производства и их характеристика
8. Особенности организации производственного процесса при обработке деталей партиями
9. Виды движения предметов труда
10. Особенности расчета длительности операционного цикла при параллельном виде движения предметов труда

11. Особенности расчета длительности операционного цикла при параллельно-последовательном виде движения предметов труда
12. Расчет длительности производственного цикла при последовательном виде движения предметов труда
13. Пути сокращения длительности производственного цикла
14. Понятие и структура производственного цикла, расчет и анализ его длительности
15. Экономическая сущность, состав и структура основных фондов
16. Показатели и измерители объема выпуска продукции, работ и услуг
17. Система показателей, используемая для характеристики состояния организации
18. Понятие основных фондов, их состав и структура
19. Виды стоимостных оценок основных фондов.
20. Методы учета и оценки основных фондов
21. Износ основных фондов. Виды износа
22. Амортизация основных фондов. Линейные и нелинейные методы амортизации
23. Показатели использования основных фондов. Пути улучшения использования основных фондов
24. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств
25. Понятие оборотных средств. Их состав и структура
26. Нормирование оборотных средств в готовой продукции
27. Нормирование оборотных средств в незавершенном производстве
28. Определение потребности в производственных запасах
29. Показатели и пути улучшения использования оборотных средств
30. Состав и структура работающих на предприятии
31. Показатели численности работающих
32. Производительность труда, ее показатели и измерители. Резервы и пути увеличения производительности труда
33. Оплата труда работающих. Принципы оплаты труда
34. Формы и системы оплаты труда
35. Существующие системы оплаты труда работающих. Их особенности
36. Тарифная система оплаты труда и ее элементы. Формы и системы оплаты труда
37. Бестарифная система оплаты труда и ее разновидности
38. Сдельная форма оплаты труда и ее разновидности
39. Повременная форма оплаты труда и ее разновидности
40. Понятие об издержках производства продукции. Виды себестоимости, ее состав
41. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции
42. Классификация затрат по способу их отнесения на себестоимость единицы продукции
43. Структура себестоимости по экономическим элементам
44. Простые и комплексные статьи затрат, включаемые в себестоимость продукции
45. Структура себестоимости по калькуляционным статьям
46. Классификация затрат по характеру зависимости от объема производства
47. Классификация затрат по месту возникновения
48. Смета затрат на производство, ее назначение. Отличие от калькуляции себестоимости
49. Факторы снижения себестоимости продукции
50. Понятие цены. Виды цен. Механизм ценообразования
51. Формирование цен в условиях рынка. Ценовая политика предприятия
52. Полезный эффект как фактор формирования цены. Лимитная цена.
53. Цена продажи и цена потребления продукции
54. Методы ценообразования. Условие безубыточности производства
55. Прибыль предприятия. Виды прибыли, методы ее определения

56. Доходы и расходы предприятия
57. Показатели эффективности деятельности предприятия
58. Образование и направления использования чистой прибыли
59. Экономический эффект и порядок его определения. Учет фактора времени при оценке эффективности
60. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов
61. Выбор лучшего из нескольких альтернативных проектов. Процедуры отбора проектов
62. Понятие качества и конкурентоспособности продукции, показатели, их определяющие
63. Классификация научно-исследовательских работ (НИР). Структура НИР
64. Роль и место ОКР в системе создания и освоения новой техники
65. Стадии ОКР в соответствии с ЕСКД
66. Производственный процесс, принципы его рациональной организации
67. Организация производственного процесса в пространстве
68. Задачи и содержание научной организации труда
69. Классификация затрат рабочего времени, нормативы времени, обслуживания, численности
70. Основные принципы и методы планирования. Виды планов
71. Система сетевого планирования и управления. Элементы сетевого графика
72. Параметры сетевых моделей, их расчет
73. Правила построения сетевых моделей
74. Оптимизация сетевых моделей по исполнителям
75. Оптимизация сетевых моделей по ресурсам

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет с оценкой проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1.1. Предприятие - основное звено экономики	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии.
2	Тема 1.2. Производственная и организационная структура предприятия (организации)	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии, индивидуальная (контрольная) работа

3	Тема 1.3. Продукция, работы и услуги предприятия.	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии.
4	Тема 1.4. Внеоборотные средства предприятия. Оборотные средства предприятия.	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии.
5	Тема 1.5. Трудовые ресурсы. Персонал предприятия и производительность труда. Оплата труда работающих	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии.
6	Тема 1.6. Формирование издержек производства.	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии.
7	Тема 1.7. Основы формирования цены. Финансовые результаты деятельности предприятия	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии
8	Тема 2.1. Организация научно-исследовательских работ (НИР)	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии
9	Тема 2.2. Организация опытно-конструкторских работ (ОКР)	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии
10	Тема 3.1. Производственный процесс на предприятии	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии
11	Тема 3.2. Основы научной организации труда и технического нормирования на предприятии	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии
12	Тема 4.1. Организация планирования на предприятии.	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии
13	Тема 4.2. Система сетевого планирования и управления (СПУ)	УК-9	Тест, контрольная работа, устный опрос на практическом занятии
14	Тема 5.1. Оценка экономической эффективности инженерных решений	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии
15	Тема 5.2. Техничко-экономический анализ и технико-экономическое обоснование при проектировании новой техники	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии
16	Тема 6.1. Принятие управленческих решений	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии
17	Тема 6.2. Управление человеческими ресурсами	УК-9	Тест, устный опрос на практическом занятии

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

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

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на

бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

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

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Мяснянкина О.В. Практикум по экономике и организации производства: учеб.пособие / О.В. Мяснянкина. Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2014. Ч.1. 147 с.
2. Мяснянкина О.В. Практикум по экономике и организации производства: учеб.пособие / О.В. Мяснянкина. Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2014. Ч.2. 125 с.
3. Мяснянкина. О.В. Лабораторный практикум по экономике и организации производства: О.В. Мяснянкина. - Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2018. Ч.1. - 99 с.
4. Мяснянкина. О.В. Лабораторный практикум по экономике и организации производства: О.В. Мяснянкина, Т.С. Наролина. - Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2018. Ч.2. - 103 с.
5. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс] : учебник / Р.С. Голов, А.П. Агарков, А.В. Мыльник. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 858 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91245..>
6. Мяснянкина О.В. Экономика и организация производства : учебное пособие / Мяснянкина О.В., Пахомова Ю.В.. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-7731-0735-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93301.html>
7. Вихрова, Н.О. Экономика производства. Оценка результатов хозяйственной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.О. Вихрова. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2013. — 48 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64470>.
8. Мяснянкина, О.В. Экономика и организация производства: учеб. пособие на магнитном носителе. (Esonika.rar)- Воронеж:ВГТУ, 2012. 2,57 Мб

9. Методические указания по выполнению самостоятельных заданий и контрольных работ по дисциплине «Экономика и организация производства» для студентов, обучающихся по направлению 140400.62 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электропривод и автоматика» очной формы обучения. Ч.1 / ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет»; сост. М.А. Гремяченская, О.В. Мяснянкина. Воронеж, 2014.- 32 с.

10. Методические указания по выполнению самостоятельных заданий и контрольных работ по дисциплине «Экономика и организация производства» для студентов, обучающихся по направлению 140400.62 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электропривод и автоматика» очной формы обучения. Ч.2 / ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет»; сост. М.А. Гремяченская, О.В. Мяснянкина. Воронеж, 2014.- 29 с.

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

- Windows Professional 8.1 (7 и 8) Single Upgrade MVL A Each Academic
- OpenOffice;
- Adobe Acrobat Reader
- SMath Studio;
- Internet explorer;
- Opera.

8.2.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Российское образование. Федеральный портал. <http://www.edu.ru/>
- Образовательный портал ВГТУ <https://education.cchgeu.ru/>

8.2.3 Информационные справочные системы

- <http://window.edu.ru>
- <https://wiki.cchgeu.ru/>

8.2.4 Современные профессиональные базы данных

АК&М — экономическое информационное агентство

Адрес ресурса: <http://www.akm.ru/>

CATBACK.RU — Справочник для экономистов

Адрес ресурса: <http://www.catback.ru/>

k2kapital.com — Экономическое информационное агенство

Адрес ресурса: <http://www.k2kapital.com/>

STPLAN.RU — Экономика и управление

Адрес ресурса: <http://www.stplan.ru/>

Единый портал бюджетной системы Российской Федерации

Адрес ресурса: <http://budget.gov.ru/>

Бухгалтерский учет и налоги

Адрес ресурса: <http://businessuchet.ru/>

Финансы.ru

Адрес ресурса: <http://www.finansy.ru/>

Энциклопедия маркетинга

Адрес ресурса: <http://www.marketing.spb.ru/>

Мультистат

Адрес ресурса: <http://www.multistat.ru/>

Федеральная служба государственной статистики

Адрес ресурса: <http://www.gks.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

– **Специализированная лекционная аудитория**, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой.

– **Дисплейный класс**, оснащенный программным обеспечением для проведения практических занятий.

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

По дисциплине «Экономика и организация производства» читаются лекции, проводятся практические занятия, а также самостоятельные и контрольные работы.

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 решения практических и организационных ситуаций и принятие управленческих решений по результатам. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

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.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начинаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой, зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата вне- сения из- менений	Подпись заведую- щего кафедрой, от- ветственной за реа- лизацию ОПОП
----------	-----------------------------	-----------------------------------	---