

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.07.2025 09:26:10
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

«_____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины/модуля: Научно-технический прогресс и
современные концепции инженерной экономики
направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

направленность (профиль) /специализация: Инженерная
экономика

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным
планом от 24.04.2025 г. и требованиями ОПОП 38.03.01 Экономика направленность
(профиль) Инженерная экономика к результатам освоения дисциплины.

Рабочую программу разработал:
доцент, к.с.н. _____ Садыкова Хадия Нургалиевна

1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

формирование у студентов комплекса знаний о действующих в России нормативных правовых актах, о методических материалах по вопросам сбора и обработки экономической информации, подготовки исходных данных, учета результатов финансово-хозяйственной и производственной деятельности, организации и управления производством, стратегического планирования и управления, оптимизации использования производственных ресурсов.

- ознакомление обучающихся с основными нормативно-правовыми документами регулирующие финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующих субъектов;
- ознакомление обучающихся с методологическими основами сбора и обработки экономической информации;
- изучение методик использования данных учета результатов финансово-хозяйственной и производственной деятельности предприятия;
- освоение методов организации и управления производством, стратегического планирования и управления, оптимизации использования производственных ресурсов.

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина/модуль относится к дисциплинам/модулям части учебного плана формируемого участниками образовательных отношений образовательной программы.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются:

знание:

- основных понятий и терминов, используемых при характеристике инженерной экономики;
- основных принципов, определяющих технико-экономическую систему производства;

умения:

- методических основ оценки эффективности использования ресурсов организации (предприятия), его функционирования и развития;

умения:

- формулировать и решать технико-экономические задачи;
- анализировать состояние промышленного производства, пользуясь современным методологическим инструментом;
- выполнять технико-экономические расчеты и экономически обосновывать принимаемые решения;

владение:

- способами повышения эффективности производства, капиталовложений и новой техники;
- методами технико-экономического обоснования проектных решений;
- рыночными формами организации производства;
- методами разработки бизнес-планов.

Содержание дисциплины/модуля является логическим продолжением содержания дисциплин:

Введение в экономическую теорию

Институциональная экономика

Экономика предприятий и организаций

и служит основой для освоения дисциплин/ модулей:

Бухгалтерский учет и финансовая отчетность

Разработка и экономическая оценка управленческих решений

Финансы, денежное обращение и кредит

Управление проектами и технико-экономическое обоснование проектных решений

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-1 Способен осуществлять подготовку исходных данных и мониторинг их изменения для проведения расчетов затрат, анализа экономических и финансово-экономических показателей деятельности организации и составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации	ПКС-1.1 Использует нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам сбора и обработки экономической информации, подготовки исходных данных, учета результатов финансово-хозяйственной и производственной деятельности, организации и управления производством, стратегического планирования и управления, оптимизации использования производственных ресурсов	Знать: ПКС-1.1-З1 нормативные правовые акты российского законодательства, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующих субъектов и методические материалы по вопросам сбора и обработки экономической информации
		Уметь: ПКС-1.1-У1 анализировать и использовать данные учета результатов финансово-хозяйственной и производственной деятельности, организации и управления производством
ПКС-1 Способен осуществлять подготовку исходных данных и мониторинг их изменения для проведения расчетов	ПКС-1.1 Использует нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам сбора и обработки	Владеть: ПКС-1.1-В1 методами организации и управления производством, стратегического планирования и управления,

затрат, анализа экономических и финансово-экономических показателей деятельности организации и составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации	экономической информации, подготовки исходных данных, учета результатов финансово-хозяйственной и производственной деятельности, организации и управления производством, стратегического планирования и управления, оптимизации использования производственных ресурсов	оптимизации использования производственных ресурсов
ПКС-1 Способен осуществлять подготовку исходных данных и мониторинг их изменения для проведения расчетов затрат, анализа экономических и финансово-экономических показателей деятельности организации и составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации	ПКС-1.2 Выполняет расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг	Знать: ПКС-1.2-31 методы расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам
		Уметь: ПКС-1.2-У1 выполнять на практике расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг
ПКС-1 Способен осуществлять подготовку исходных данных и мониторинг их изменения для проведения расчетов затрат, анализа экономических и	ПКС-1.2 Выполняет расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов	Владеть: ПКС-1.2-В1 навыками выполнения расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции,

финансово-экономических показателей деятельности организации и составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации	продукции, производимых услуг	освоения новых видов продукции, производимых услуг
ПКС-2 Способен осуществлять расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации, контроль эффективного использования производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, разработку прогнозов и планов экономического развития организаций	ПКС-2.4 Формирует планы финансово-экономического развития организации, определяет резервы повышения эффективности деятельности предприятия и экономическую эффективность организации труда и производства, внедрения инновационных технологий, предлагает направления совершенствования форм организации труда и управления	Знать: ПКС-2.4-31 методические основы формирования планов финансово-экономического развития организации
		Уметь: ПКС-2.4-У1 определять на практике резервы повышения эффективности деятельности предприятия и экономическую эффективность организации труда и производства
ПКС-2 Способен осуществлять расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации, контроль эффективного использования производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства,	ПКС-2.4 Формирует планы финансово-экономического развития организации, определяет резервы повышения эффективности деятельности предприятия и экономическую эффективность организации труда и производства, внедрения инновационных технологий, предлагает	Владеть: ПКС-2.4-В1 методами внедрения инновационных технологий, предлагает направления совершенствования форм организации труда и управления

разработку прогнозов и планов экономического развития организаций	направления совершенствования форм организации труда и управления	
ПКС-3 Способен выявлять, собирать, анализировать и интерпретировать информацию и осуществлять бизнес-анализ производственно-хозяйственной деятельности организации, прогнозировать и моделировать различные экономические ситуации и бизнес-процессы, происходящие в деятельности предприятий, в том числе с использованием современных систем анализа и визуализации данных	ПКС-3.2 Использует количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов, происходящих в деятельности предприятий, с целью определения оптимальных вариантов использования резервов производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации	Знать: ПКС-3.2-З1 основные количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов
		Уметь: ПКС-3.2-У1 применять на практике количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов, происходящих в деятельности предприятий
ПКС-3 Способен выявлять, собирать, анализировать и интерпретировать информацию и осуществлять бизнес-анализ производственно-	ПКС-3.2 Использует количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования	Владеть: ПКС-3.2-В1 навыками определения оптимальных вариантов использования резервов производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности

хозяйственной деятельности организации, прогнозировать и моделировать различные экономические ситуации и бизнес-процессы, происходящие в деятельности предприятий, в том числе с использованием современных систем анализа и визуализации данных	различных экономических ситуаций и бизнес-процессов, происходящих в деятельности предприятий, с целью определения оптимальных вариантов использования резервов производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации	работы организации
ПКС-3 Способен выявлять, собирать, анализировать и интерпретировать информацию и осуществлять бизнес-анализ производственно-хозяйственной деятельности организации, прогнозировать и моделировать различные экономические ситуации и бизнес-процессы, происходящие в деятельности предприятий, в том числе с использованием современных систем анализа и визуализации данных	ПКС-3.4 Проводит оценку имеющихся ресурсов и ограничений, анализирует внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации	Знать: ПКС-3.4-31 современные методы оценки имеющихся ресурсов и ограничений производственно-хозяйственной деятельности организации
ПКС-3 Способен выявлять, собирать, анализировать и интерпретировать информацию и осуществлять бизнес-анализ производственно-хозяйственной деятельности организации, прогнозировать и моделировать различные экономические ситуации и бизнес-процессы, происходящие в деятельности предприятий, в том числе с использованием		Уметь: ПКС-3.4-У1 анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации

современных систем анализа и визуализации данных		
ПКС-3 Способен выявлять, собирать, анализировать и интерпретировать информацию и осуществлять бизнес-анализ производственно-хозяйственной деятельности организации, прогнозировать и моделировать различные экономические ситуации и бизнес-процессы, происходящие в деятельности предприятий, в том числе с использованием современных систем анализа и визуализации данных	ПКС-3.4 Проводит оценку имеющихся ресурсов и ограничений, анализирует внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации	Владеть: ПКС-3.4-B1 методами оценки и анализа имеющихся ресурсов и ограничений, а так же внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на производственно-хозяйственную деятельность организации

4. Объем дисциплины/модуля

Общая трудоемкость дисциплины/модуля составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов.

Таблица 4.1

Курс	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
3	16	16		40		Зачёт

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины/модуля.

Структура дисциплины/модуля	Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Л.	Пр.	Лаб.				
1. Структура и содержание дисциплины							
1.1 Научно-технический прогресс и концепция инженерной экономики	2	2		5	9	ПКС-1.1-31, ПКС-1.2-31, ПКС-2.4-31, ПКС-3.2-31, ПКС-3.4-31, ПКС-2.4-У1, ПКС-3.2-У1, ПКС-3.4-У1, ПКС-1.1-У1, ПКС-1.2-У1, ПКС-1.1-В1, ПКС-1.2-В1, ПКС-2.4-В1, ПКС-3.2-В1, ПКС-3.4-В1	Тест
1.2 Производство в рыночной среде	2	2		5	9	ПКС-2.4-31, ПКС-3.2-31, ПКС-3.4-31, ПКС-1.1-31, ПКС-1.2-31, ПКС-1.1-У1, ПКС-1.2-У1, ПКС-2.4-У1, ПКС-3.2-У1, ПКС-3.4-У1, ПКС-1.1-В1, ПКС-1.2-В1, ПКС-2.4-В1, ПКС-3.2-В1, ПКС-3.4-В1	Тест, расчетно-аналитическое задание
1.3 Капитал как фактор производства	4	4		5	13	ПКС-1.1-31, ПКС-1.2-31, ПКС-2.4-31, ПКС-3.2-31, ПКС-3.4-31, ПКС-1.1-У1, ПКС-1.2-У1, ПКС-2.4-У1, ПКС-3.2-У1, ПКС-3.4-У1, ПКС-1.1-В1, ПКС-1.2-В1, ПКС-2.4-В1, ПКС-3.2-В1, ПКС-3.4-В1	Тест, расчетно-аналитическое задание
1.4 Труд как фактор производства	2	2		5	9	ПКС-1.2-31, ПКС-2.4-31, ПКС-3.2-31, ПКС-3.4-31, ПКС-1.1-У1, ПКС-1.2-У1, ПКС-2.4-У1, ПКС-3.2-У1, ПКС-3.4-У1, ПКС-1.1-В1, ПКС-1.2-В1, ПКС-2.4-В1, ПКС-3.2-В1, ПКС-3.4-В1	Тест, расчетно-аналитическое задание

						3.2-В1, ПКС-3.4-В1	
1.5 Показатели себестоимости и прибыли	2	2		5	9	ПКС-1.1-31, ПКС-1.2-31, ПКС-2.4-31, ПКС-3.2-31, ПКС-3.4-31, ПКС-1.1-У1, ПКС-1.2-У1, ПКС-2.4-У1, ПКС-3.2-У1, ПКС-3.4-У1, ПКС-1.1-В1, ПКС-1.2-В1, ПКС-2.4-В1, ПКС-3.2-В1, ПКС-3.4-В1	Тест, расчетно-аналитическое задание
1.6 Основы технико-экономического обоснования проектов	4	4		10	18	ПКС-1.1-31, ПКС-1.2-31, ПКС-2.4-31, ПКС-3.2-31, ПКС-3.4-31, ПКС-1.1-У1, ПКС-1.2-У1, ПКС-2.4-У1, ПКС-3.2-У1, ПКС-3.4-У1, ПКС-2.4-В1, ПКС-1.1-В1, ПКС-1.2-В1, ПКС-3.2-В1, ПКС-3.4-В1	Тест, расчетно-аналитическое задание
1.7 Зачет					5	ПКС-1.1-В1, ПКС-1.2-В1, ПКС-2.4-В1, ПКС-3.2-В1, ПКС-3.4-В1, ПКС-1.1-31, ПКС-1.1-У1, ПКС-1.2-31, ПКС-1.2-У1, ПКС-2.4-31, ПКС-2.4-У1, ПКС-3.2-31, ПКС-3.2-У1, ПКС-3.4-31, ПКС-3.4-У1	
Итого по разделу	16	16		40	72		
Зачет				5			
Итого по дисциплине	16	16		40	72		

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

1. Структура и содержание дисциплины

1.1 Научно-технический прогресс и концепция инженерной экономики

Основные направления научно-технического прогресса. Научоемкие технологии на мировом рынке. Практика оценки эффективности инвестиций, производства, инноваций. Предпосылки обеспечения эффективности развития производства и конкурентности продукции. Противоречия технического процесса как стимул развития производства. Проблема и возможности обеспечения конкурентоспособности. Концепция инженерной экономики.

1.2 Производство в рыночной среде

Рынок и конкурентность товара. Предприятие в рыночной среде. Отраслевая структура экономики. Специализация производства. Кооперирование производства. Экономическая среда на макроуровне.

1.3 Капитал как фактор производства

Понятие результатов и факторов производства. Понятие инвестиционных и капитальных затрат. Состав и структура основных средств: понятие и классификация основных средств. Методы оценки основных средств: натуральный метод оценки основных средств и его назначение, необходимость стоимостной оценки основных средств, ее виды. Износ и амортизация основных средств: сущность и виды износа основных средств, амортизация основных средств и способы ее начисления. Нематериальные активы: понятие, виды, износ. Оборотные средства предприятий: понятие и состав оборотных средств, определение потребности в оборотных средствах. Показатели эффективности использования капитала и пути повышения эффективности их использования.

1.4 Труд как фактор производства

Труд как фактор производства

Понятие, состав и показатели численности персонала предприятия. Сущность и показатели производительности труда. Организация оплаты труда на предприятии: формы и системы оплаты труда. Формирование затрат на оплату труда.

1.5 Показатели себестоимости и прибыли

Понятие и классификация издержек (экономические и бухгалтерские; постоянные и переменные; общие, средние и предельные).

Смета затрат: группировка затрат по экономическим элементам. Состав материальных затрат, расходов на оплату труда, прочих затрат, начисление амортизации и порядок расчета страховых взносов. Пути снижения издержек.

Понятие и методы оценки результатов производственно-экономической деятельности предприятия. Понятие и виды прибыли. Распределение прибыли. Понятие и виды рентабельности. Факторы максимизации результатов функционирования предприятия.

1.6 Основы технико-экономического обоснования проектов

Инвестиции, их виды, источники. Понятие проекта. Понятие и виды эффективности проекта. Формирование денежных притоков и оттоков от реализации проекта. Статические показатели эффективности проекта: денежный поток, чистый доход NV (ЧД); простой срок окупаемости проекта (РР), индексы доходности затрат и инвестиций PI (ИД). Понятие дисконтирования, обоснование нормы дисконта. Динамические показатели эффективности проекта: дисконтирование денежных потоков, чистый дисконтированный доход NPV (ЧДД), индексы доходности дисконтированных затрат и дисконтированных инвестиций DPI (ИДД), срок окупаемости с учетом дисконтирования (DPP); внутренняя норма доходности/рентабельности IRR (ВНД/ВНР). Анализ чувствительности проекта к риску.

1.7 Зачет

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекционного занятия
1. Структура и содержание дисциплины	2	Научно-технический прогресс и концепция инженерной экономики

1. Структура и содержание дисциплины	2	Производство в рыночной среде
1. Структура и содержание дисциплины	4	Капитал как фактор производства
1. Структура и содержание дисциплины	2	Труд как фактор производства
1. Структура и содержание дисциплины	2	Показатели себестоимости и прибыли
1. Структура и содержание дисциплины	4	Основы технико-экономического обоснования проектов
Итого	16	

Практические занятия

Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
1. Структура и содержание дисциплины	2	Научно-технический прогресс и концепция инженерной экономики
1. Структура и содержание дисциплины	2	Производство в рыночной среде
1. Структура и содержание дисциплины	4	Капитал как фактор производства
1. Структура и содержание дисциплины	2	Труд как фактор производства
1. Структура и содержание дисциплины	2	Показатели себестоимости и прибыли
1. Структура и содержание дисциплины	4	Основы технико-экономического обоснования проектов
Итого	16	

Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
1. Структура и содержание дисциплины	5	Научно-технический прогресс и концепция инженерной экономики	
1. Структура и содержание дисциплины	5	Производство в рыночной среде	
1. Структура и содержание дисциплины	5	Капитал как фактор производства	
1. Структура и содержание дисциплины	5	Труд как фактор производства	
1. Структура и содержание дисциплины	5	Показатели себестоимости и прибыли	
1. Структура и содержание дисциплины	10	Основы технико-экономического обоснования проектов	
Итого	40		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- информационно-коммуникационные технологии (визуализация учебного материала в MS Power Point в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- технологии коллективного взаимодействия (работа в малых группах (практические занятия);
- репродуктивные технологии (разбор практических ситуаций (практические занятия

6. Тематика курсовых работ/проектов

Учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся представлена ниже.

Номер семестра 6

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	защита практического задания	20
2	тестирование	10
Итого:		30
2 текущая аттестация		
1	тестирование	10
2	защита практического задания	20
Итого:		30
3 текущая аттестация		
1	тестирование	10
2	защита практического задания	30
Итого:		40
ВСЕГО:		100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М.

Губкина;

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

Microsoft Office Professional Plus

Microsoft Windows

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., проекционный экран - 1 шт., микрофон -1 шт., телевизор - 2 шт., документ-камера - 1 шт. 625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., проекционный экран - 1 шт., микрофон -1 шт., телевизор - 2 шт., документ-камера - 1 шт. 625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70

11. Методические указания по организации СРС

1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии обязательно.

Обязательным условием подготовки к практическим занятиям является изучение нормативной правовой базы, в том числе отраслевой. Для этого следует обратиться к любой правовой системе сети Интернет. В данном вопросе не следует полагаться на специализированные литературные источники, так как законодательство претерпевает постоянные изменения и в учебниках и учебных пособиях могут находиться устаревшие данные.

В ходе подготовки к практическим занятиям обучающемуся необходимо отслеживать научные статьи в специализированных изданиях, а также изучать статистические материалы, соответствующей теме практического занятия.

Задания для выполнения на практических занятиях, раздаточный и справочный материал обучающиеся получают индивидуально от преподавателя.

2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов направлена на приобретение навыков и умения работы с экономической литературой и информацией, развитие способности самостоятельного и критического осмысления изучаемого материала.

Задачи самостоятельной работы студентов:

- углубление и расширение теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную информацию и специальную литературу;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельной работы на практических занятиях, для эффективной подготовки к итоговой аттестации и при написании выпускной квалификационной работы.

СРС обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям, углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков и умений по проблематике учебной дисциплины.

Основными видами самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины являются:

- проработка лекционного материала;
- изучение тем, выносимых на самостоятельное изучение;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к текущей и итоговой аттестации.

Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для самостоятельного освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны проработать лекционный материал и изучить темы, выносимые на самостоятельное изучение. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Подготовка к текущему и итоговому контролю заключается в повторении пройденного теоретического материала и результатов выполненных практических заданий, изучении вопросов, подлежащих самостоятельному освоению.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина/модуль Научно-технический прогресс и современные концепции инженерной экономики

Код, направление подготовки/специальность 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) / специализация Инженерная экономика

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-1	Знать: ПКС-1.1-31 нормативные правовые акты российского законодательства, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующих субъектов и методические материалы по вопросам сбора и обработки экономической информации	Не знает нормативные правовые акты российского законодательства, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующих субъектов и методические материалы по вопросам сбора и обработки экономической информации	Демонстрирует отдельные знания нормативных правовых актов российского законодательства, регулирующих финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующих субъектов и методические материалы по вопросам сбора и обработки экономической информации	Демонстрирует достаточные знания нормативных правовых актов российского законодательства, регулирующих финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующих субъектов и методические материалы по вопросам сбора и обработки экономической информации	Демонстрирует исчерпывающие знания нормативных правовых актов российского законодательства, регулирующих финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующих субъектов и методические материалы по вопросам сбора и обработки экономической информации

ПКС-1	Уметь: ПКС-1.1-У1 анализировать и использовать данные учета результатов финансово-хозяйственной и производственной деятельности, организации и управления производством	Не умеет анализировать и использовать данные учета результатов финансово-хозяйственной и производственной деятельности, организации и управления производством	Умеет анализировать и использовать данные учета результатов финансово-хозяйственной и производственной деятельности, организации и управления производством, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет анализировать и использовать данные учета результатов финансово-хозяйственной и производственной деятельности, организации и управления производством, допуская незначительные неточности и ошибки	В совершенстве умеет анализировать и использовать данные учета результатов финансово-хозяйственной и производственной деятельности, организации и управления производством
ПКС-1	Владеть: ПКС-1.1-В1 методами организации и управления производством, стратегического планирования и управления, оптимизации использования производственных ресурсов	Не владеет методами организации и управления производством, стратегического планирования и управления, оптимизации использования производственных ресурсов	Владеет методами организации и управления производством, стратегического планирования и управления, оптимизации использования производственных ресурсов, допуская значительные ошибки в выводах	Владеет методами организации и управления производством, стратегического планирования и управления, оптимизации использования производственных ресурсов, допуская незначительные ошибки в выводах	В совершенстве владеет методами организации и управления производством, стратегического планирования и управления, оптимизации использования производственных ресурсов
ПКС-1	Знать: ПКС-1.2-З1 методы расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам	Не знает методы расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам	Демонстрирует отдельные знания методов расчета по материальным, трудовым и финансовым затратам	Демонстрирует достаточные знания методов расчета по материальным, трудовым и финансовым затратам	Демонстрирует исчерпывающие знания методов расчета по материальным, трудовым и финансовым затратам

ПКС-1	Уметь: ПКС-1.2-У1 выполнять на практике расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг	Не умеет выполнять на практике расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг	Умеет выполнять на практике расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг, допуская значительные неточности в выводах	Умеет выполнять на практике расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг, допуская незначительные неточности в выводах	В совершенстве умеет выполнять на практике расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг
ПКС-1	Владеть: ПКС-1.2-В1 навыками выполнения расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг	Не владеет навыками выполнения расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг	Владеет навыками выполнения расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг, допуская значительные ошибки в выводах	Владеет навыками выполнения расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг, допуская незначительные ошибки в выводах	В совершенстве владеет навыками выполнения расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг
ПКС-2	Знать: ПКС-2.4-31 методические основы формирования планов финансово-экономического развития организации	Не знает методические основы формирования планов финансово-экономического развития организации	Демонстрирует отдельные знания методических основ формирования планов финансово-экономического развития организации	Демонстрирует достаточные знания методических основ формирования планов финансово-экономического развития организации	Демонстрирует исчерпывающие знания методических основ формирования планов финансово-экономического развития организации

ПКС-2	Уметь: ПКС-2.4-У1 определять на практике резервы повышения эффективности деятельности предприятия и экономическую эффективность организации труда и производства	Не умеет определять на практике резервы повышения эффективности деятельности предприятия и экономическую эффективность организации труда и производства	Умеет определять на практике резервы повышения эффективности деятельности предприятия и экономическую эффективность организации труда и производства, допуская значительные неточности в выводах	Умеет определять на практике резервы повышения эффективности деятельности предприятия и экономическую эффективность организации труда и производства, допуская незначительные неточности в выводах	В совершенстве умеет определять на практике резервы повышения эффективности деятельности предприятия и экономическую эффективность организации труда и производства
ПКС-2	Владеть: ПКС-2.4-В1 методами внедрения инновационных технологий, предлагает направления совершенствования форм организации труда и управления	Не владеет методами внедрения инновационных технологий, предлагает направления совершенствования форм организации труда и управления	Владеет методами внедрения инновационных технологий, предлагает направления совершенствования форм организации труда и управления, допуская значительные ошибки в выводах	Владеет методами внедрения инновационных технологий, предлагает направления совершенствования форм организации труда и управления, допуская незначительные ошибки в выводах	В совершенстве владеет методами внедрения инновационных технологий, предлагает направления совершенствования форм организации труда и управления
ПКС-3	Знать: ПКС-3.2-З1 основные количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов	Не знает основные количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов	Демонстрирует отдельные знания основных количественных и качественных методов бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов	Демонстрирует достаточные знания основных количественных и качественных методов бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов	Демонстрирует исчерпывающие знания основных количественных и качественных методов бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов

ПКС-3	Уметь: ПКС-3.2-У1 применять на практике количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов, происходящих в деятельности предприятий	Не умеет применять на практике количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов, происходящих в деятельности предприятий	Умеет применять на практике количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов, происходящих в деятельности предприятий, допуская значительные неточности в выводах	Умеет применять на практике количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов, происходящих в деятельности предприятий, допуская незначительные неточности в выводах	В совершенстве умеет применять на практике количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов, происходящих в деятельности предприятий
ПКС-3	Владеть: ПКС-3.2-В1 навыками определения оптимальных вариантов использования резервов производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации	Не владеет навыками определения оптимальных вариантов использования резервов производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации	Владеет навыками определения оптимальных вариантов использования резервов производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации, допуская незначительные ошибки в расчетах и выводах	Владеет навыками определения оптимальных вариантов использования резервов производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации, допуская незначительные ошибки в расчетах и выводах	В совершенстве владеет навыками определения оптимальных вариантов использования резервов производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации
ПКС-3	Знать: ПКС-3.4-31 современные методы оценки имеющихся ресурсов и ограничений производственно-хозяйственной деятельности организации	Не знает современные методы оценки имеющихся ресурсов и ограничений производственно-хозяйственной деятельности организации	Демонстрирует отдельные знания современных методов оценки имеющихся ресурсов и ограничений производственно-хозяйственной деятельности организации	Демонстрирует достаточные знания современных методов оценки имеющихся ресурсов и ограничений производственно-хозяйственной деятельности организации	Демонстрирует исчерпывающие знания современных методов оценки имеющихся ресурсов и ограничений производственно-хозяйственной деятельности организации

ПКС-3	Уметь: ПКС-3.4-У1 анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации	Не умеет анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации	Умеет анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации, допуская незначительные неточности и ошибки	В совершенстве умеет анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации, допуская значительные неточности и ошибки
ПКС-3	Владеть: ПКС-3.4-В1 методами оценки и анализа имеющихся ресурсов и ограничений, а так же внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на производственно-хозяйственную деятельность организации	Не владеет методами оценки и анализа имеющихся ресурсов и ограничений, а так же внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на производственно-хозяйственную деятельность организации	Владеет методами оценки и анализа имеющихся ресурсов и ограничений, а так же внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на производственно-хозяйственную деятельность организации, допуская значительные ошибки в расчетах и выводах	Владеет методами оценки и анализа имеющихся ресурсов и ограничений, а так же внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на производственно-хозяйственную деятельность организации, допуская незначительные ошибки в расчетах и выводах	В совершенстве владеет методами оценки и анализа имеющихся ресурсов и ограничений, а так же внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на производственно-хозяйственную деятельность организации

КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературы

Дисциплина/модуль Научно-технический прогресс и современные концепции инженерной экономики

Код, направление подготовки/специальность 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) / специализация Инженерная экономика

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Кочетов В. В., Колобов А. А., Омельченко И. Н. Инженерная экономика: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов 658400 "Организация и управление наукоемкими производствами", специальности 073900 "Менеджмент высоких технологий". - Москва: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011. - 655 с.	2	30	7	-
2	Елисеев А.С. Экономика [Электронный ресурс]: учебник. - Москва: Дашков и К, 2022. - 498 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/277676	0	30	100	+
3	Руденок О. В., Дружинина И. В., Кулакова Н. С., Курушина Е. В., Махмудова М. М., Пепеляева Н. А., Редькина Е. М., Садыкова Х. Н., Тарасова О. В., Хаматханова М. А., Шевелева Н. П. Экономика (в схемах и таблицах) [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Тюмень: ТИУ, 2024. - 220 – Режим доступа: https://clck.ru/3EhLUR	1	30	100	+

4	Горфинкель В. Я., Антонова О. В., Базилевич А. И., Блинов А. О., Бобков Л. В., Бурмистрова Л. М., Васильева И. Н., Горфинкель В. Я. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: Учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 663 – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/141614.html	0	30	100	+
5	Борисов Е. Ф. Экономика [Электронный ресурс]: Учебник и практикум. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 383 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/510456	0	30	100	+
6	Шимко П. Д. Экономика [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 436 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/510734	0	30	100	+