

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 09.04.2024 15:29:51
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель экспертной комиссии

_____ Е.В. Курушина

«___» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **«Технико-экономическое обоснование проектов»**

направление подготовки: **27.03.03 Системный анализ и управление**

направленность (профиль): **Системный анализ и управление социальными и экономическими процессами**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление, направленность (профиль): Системный анализ и управление социальными и экономическими процессами

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Экономика и организация производства»

Заведующий кафедрой
«Экономика и организация производства» Е.А. Корякина

Рабочую программу разработали:

О.В. Руденок, доцент, канд. экон. наук, доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов» – получение обучающимися комплексных знаний, умений и практических навыков в выборе наиболее эффективных путей и ресурсов для реализации проектов на различных этапах функционирования бизнеса, методов и методик технико-экономической оценки проектов в приоритетных сферах экономической деятельности и анализа рисков.

Задачи дисциплины:

- формирование понятийно-терминологического аппарата, получение представлений о сущности и классификации проектов, целях и задачах технико-экономического обоснования проектов;
- изучение методов оценки результатов текущей и проектной деятельности в различных сферах бизнеса;
- приобретение навыков обоснования потребности в ресурсах на реализацию проектов в условиях технико-экономических и нормативно-правовых ограничений;
- формирование навыков использования методик технико-экономической оценки проектов;
- приобретение знаний и навыков оценки рисков проектов и обоснования рациональных проектных решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование проектов» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ математики и обществознания на уровне основных образовательных программ среднего полного общего образования;
- умение систематизировать, анализировать и представлять различную информацию о технических инновациях и результатах их использования в обществе;
- владение навыками работы в стандартном пакете MSOfficeExcel.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин «Проектная деятельность», «Технологическое предпринимательство», для выполнения курсовых работ и подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов» направлен на формирование следующих компетенций (таблица 3.1).

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: З1 совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы
		Уметь: У1 проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, и анализировать альтернативные варианты
		Владеть: В1 методами оценки продолжительности и стоимости проекта, потребности в ресурсах, исходя из действующих пра-

ресурсов и ограничений	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	новых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		Знать: 32 методы экономической оценки результатов проекта и затрат на его реализацию
		Уметь: У2 определять потребность в ресурсах для реализации проектов и осуществлять выбор наиболее эффективного варианта
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Владеть: В2 навыками расчета и анализа показателей технологической и экономической эффективности проекта
		Знать: 33 нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов
		Уметь: У3 применять в профессиональной деятельности нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач.	Владеть: В3 навыками обоснования применения нормативно-правовых норм и методических положений при осуществлении технико-экономического обоснования проектов
		Знать: 34 концептуальные направления экономической политики
		Уметь: У4 применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научно-техническую и экономическую информацию
	УК-10.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Владеть: В4 системой знаний о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность
		Знать: 35 основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности
		Уметь: У5 обосновывать принятие экономических решений и использовать методы экономического планирования при выполнении практических задач
	УК-10.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Владеть: В5 навыками применения экономических инструментов при выполнении практических задач
		Знать: 36 методы экономического обоснования проектных решений
		Уметь: У6 определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора)
ОПК 4. Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	ОПК-4.1. Применяет математические методы оценки эффективности систем управления	Владеть: В6 навыками экономической оценки проектных решений и анализа чувствительности проектов к риску
		Знать: 34 существующие математические методы оценки эффективности, используемые при технико-экономическом обосновании проектов
		Уметь: У4 использовать математические методы оценки эффективности проектов при технико-экономическом обосновании проектов

		Владеть: В4 навыками применения математических методов оценки эффективности при решении профессиональных задач в области технико-экономическом обосновании проектов
	ОПК-4.2. Осуществляет оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	Знать: 35 методику оценки эффективности принятия проектных решений, разработанных на основе математических методов
		Уметь: У5 проводить оценку эффективности принятия проектных решений при технико-экономическом обосновании проектов, разработанных на основе математических методов
		Владеть: В5 математическими методами и моделями проведения оценки эффективности принятия проектных решений
	ОПК-4.3. Определяет критерии оценки эффективности полученных результатов разработки систем управления на основе математических методов	Знать: 36 математические методы оценки эффективности принятия проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов
		Уметь: У6 определять критерии оценки эффективности полученных результатов проектных решений на основе математических методов и моделей
		Владеть: В6 математическими методами оценки проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	1/1	18	34	-	20	36	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов»

заочная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб				
1	1	Основные понятия дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов»	2	2	-	4	8	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Комплект тестовых заданий № 1. Тематика докладов (Приложение 1 ФОС).
2	2	Методы оценки ре-	2	4	-	4	10	УК-2.1.	Комплект тестовых

		зультатов текущей и проектной деятельности						УК-2.2. УК-2.3. УК-10.1 УК-10.2	заданий № 2. Комплект практических заданий (Раздел 2)
3	3	Инвестиционные и капитальные затраты	4	6	-	3	13	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Комплект тестовых заданий № 3. Комплект практических заданий (Раздел 3)
4	4	Показатели себестоимости и прибыли	4	6	-	3	13		Комплект тестовых заданий № 4. Комплект практических заданий (Раздел 4)
5	5	Методика технико-экономической оценки проектов	4	8	-	3	15		Комплект тестовых заданий № 5. Комплект практических заданий (Раздел 5)
6	6	Технико-экономическое обоснование проектов в приоритетных сферах экономической деятельности	2	8	-	3	13		Комплект тестовых заданий № 6. Комплект практических заданий (Раздел 6)
7	7	Экзамен	-	-	-	36	36	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Комплект вопросов к экзамену (Приложение 10 ФОС)
	Итого:		18	34	-	56	108		

заочная форма обучения (ЗФО) не реализуется

очно-заочная форма обучения (ОЗФО) не реализуется

5.2. Содержание дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов»

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. Основные понятия дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов».

Цель и задачи дисциплины. Понятие и характеристики проекта: понятие проекта и его основные признаки: подходы к определению термина «проект», характерные черты (признаки) проекта, классификация проектов. Технико-экономическое обоснование как фаза жизненного цикла проекта (понятие и фазы жизненного цикла проекта, понятие и задачи технико-экономического обоснования проектов). Инновационная и инвестиционная деятельность компании: понятие и направления инновационной деятельности; основные понятия инвестиционной деятельности; роль проектов в инновационно-инвестиционной деятельности компании).

Раздел 2. Методы оценки результатов текущей и проектной деятельности.

Понятие и сравнительные характеристики текущей и проектной деятельности компании. Виды результатов текущей (операционной) и проектной деятельности компании. Методы измерения результатов: натуральный, условно-натуральный, стоимостный, трудовой. Показатели объемов производства в приоритетных сферах экономической деятельности.

Раздел 3. Инвестиционные и капитальные затраты.

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. Направления повышения и показатели эффективности использования основных производственных средств. Нематериальные активы: понятие, виды, износ. Оборотные средства предприятий: понятие и состав оборотных средств, определение потребности в оборотных средствах.

Раздел 4. Показатели себестоимости и прибыли

Понятие текущих затрат. Себестоимость продукции: показатели себестоимости, классификация по статьям калькуляция. Смета затрат: группировка затрат по экономическим элементам. Состав материальных затрат, расходов на оплату труда, прочих затрат, начисление амортизации и порядок расчета страховых взносов. Финансовые результаты компании: виды прибыли. Налогообложение предприятий: виды налогов, налогооблагаемая база, ставки налогов, источники уплаты налогов, особенности налогообложения предприятий приоритетных сфер экономической деятельности.

Раздел 5. Методика технико-экономической оценки проектов.

Понятие и виды эффективности проекта: эффективность проекта в целом (общественная, коммерческая), эффективность участия в проекте (предприятия, отраслевая, региональная, бюджетная, народнохозяйственная). Обоснование расчетного периода реализации проекта. Формирование денежных притоков и оттоков от реализации проекта. Статические показатели эффективности проекта: денежный поток, чистый доход NV (ЧД); простой срок окупаемости проекта (PP), 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). Потребность в дополнительном финансировании (ПФ). Показатели, характеризующие финансовое состояние участника проекта. Анализ чувствительности проекта к риску: понятие и виды рисков; методы оценки рисков, выбор факторов риска и диапазона их варьирования; построение и анализ диаграммы чувствительности проекта к рискам.

Раздел 6. Техничко-экономическое обоснование проектов в приоритетных сферах экономической деятельности.

Нормативно-методические отраслевые требования к проектам в приоритетных сферах экономической деятельности. Актуальные направления и виды проектов в приоритетных сферах экономической деятельности. Задачи и содержание проекта. Особенности расчета капитальных и текущих затрат. Показатели проекта. Риски проектов, реализуемых в приоритетных сферах экономической деятельности. Техничко-экономический анализ проектных решений.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ЗФО	
1	1	2	-	Основные понятия дисциплины «Техничко-экономическое

				обоснование проектов»
2	2	2	-	Методы оценки результатов текущей и проектной деятельности
3	3	4	-	Инвестиционные и капитальные затраты
4	4	4	-	Показатели себестоимости и прибыли
5	5	4	-	Методика технико-экономической оценки проектов
6	6	2	-	Технико-экономическое обоснование проектов в приоритетных сферах экономической деятельности
Итого:		18	4	-

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	
1	1	2	-	Основные понятия дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов»
2	2	4	-	Методы оценки результатов текущей и проектной деятельности
3	3	6	-	Инвестиционные и капитальные затраты
4	4	6	-	Показатели себестоимости и прибыли
5	5	8	-	Методика технико-экономической оценки проектов
6	6	8	-	Технико-экономическое обоснование проектов в приоритетных сферах экономической деятельности
Итого:		34	X	-

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО		
1	1	4	-	Основные понятия дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов»	Подготовка к практическим занятиям, выполнение письменных домашних заданий: презентации доклада. Подготовка к тестированию.
2	2	4	-	Методы оценки результатов текущей и проектной деятельности	Подготовка к практическим занятиям, выполнение письменных домашних заданий: выполнение типового расчета. Подготовка к тестированию.
3	3	3	-	Инвестиционные и капитальные затраты	
4	4	3	-	Показатели себестоимости и прибыли	
5	5	3	-	Методика технико-экономической оценки проектов	
6	6	3	-	Технико-экономическое обоснование проектов в приоритетных сферах экономической деятельности	
7	1-6	36	-	-	Подготовка к экзамену
Итого:		56	X	X	X

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

- информационно-коммуникационные технологии (визуализация учебного материала в MS PowerPoint 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

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

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 очной и очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 аттестация		
1	Выступление с презентацией по разделу №1	0 – 10
2	Выполнение типовых расчетов по разделу № 2	0 – 5
3	Задания в тестовой форме по разделам № 1, № 2	0 – 15
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0 – 30
2 аттестация		
4	Выполнение типовых расчетов по разделам № 3, № 4	0 – 15
5	Задания в тестовой форме по разделам № 3, № 4	0 – 15
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0 – 30
3 аттестация		
6	Выполнение типовых расчетов по разделам №5, № 6	0 – 20
7	Задания в тестовой форме по разделам № 5, № 6	0 – 20
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0 – 40
ВСЕГО		0 – 100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
- Научно-техническая библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
- База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru
- Электронно-библиотечная система elibrary <http://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>

9.3. Лицензионное и свободнорастворяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office Professional.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Технико-экономическое обоснование проектов	<p><u>Лекционные занятия:</u> Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p> <p><u>Практические занятия:</u> Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Адаптер №1,2 -2шт, Адаптер №3,4-2шт,</p>	<p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70</p> <p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70</p>

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, изучения рекомендуемых источников и монографических работ. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы.

Практические занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по курсу алгебры и теории чисел, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на практических занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы. Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении практических задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют тестирования. Они выполняют контрольные функции и обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем: по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о мерах по устранению пробелов в знаниях.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности. В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеа-

удиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Для обеспечения эффективности восприятия лекционного материала рекомендуется следующее.

1. Научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит лектор (докладчик), однако можно выделить основные моменты: необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям.

2. Во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому.

3. Готовность слушать выступление лектора до конца. Слушание является лишь одним из элементов усвоения лекционного материала. Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строками, поскольку иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одно или несколько дополнений, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых фраз, что обусловлено необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении. Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции (определения терминов, алгоритмы, логические и математические зависимости и пр.), на которые следует обратить особое внимание, лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование проектов»

Код, направление подготовки: **27.03.03 Системный анализ и управление**

направленность (профиль): **Системный анализ и управление социальными и экономическими процессами**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: З1 совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы	Не знает совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы	Знает на низком уровне совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы	Знает на среднем уровне совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы	Знает в совершенстве совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы
		Уметь: У1 проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, и анализировать альтернативные варианты	Не умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, и анализировать альтернативные варианты	Умеет на низком уровне проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, и анализировать альтернативные варианты, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет на среднем уровне проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, и анализировать альтернативные варианты, допуская незначительные неточности и ошибки	Умеет в совершенстве проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, и анализировать альтернативные варианты

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
		Владеть: В1 методами оценки продолжительности и стоимости проекта, потребности в ресурсах, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Не владеет методами оценки продолжительности и стоимости проекта, потребности в ресурсах, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Владеет на низком уровне методами оценки продолжительности и стоимости проекта, потребности в ресурсах, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, допуская значительные неточности и ошибки	Владеет на среднем уровне методами оценки продолжительности и стоимости проекта, потребности в ресурсах, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, допуская незначительные неточности и ошибки	Владеет в совершенстве методами оценки продолжительности и стоимости проекта, потребности в ресурсах, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
		УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: З2 методы экономической оценки результатов проекта и затрат на его реализацию	Не знает методы экономической оценки результатов проекта и затрат на его реализацию	Знает на низком уровне методы экономической оценки результатов проекта и затрат на его реализацию	Знает на среднем уровне методы экономической оценки результатов проекта и затрат на его реализацию	Знает в совершенстве методы экономической оценки результатов проекта и затрат на его реализацию
		Уметь: У2 определять потребность в ресурсах для реализации проектов и осуществлять выбор наиболее эффективного варианта	Не умеет определять потребность в ресурсах для реализации проектов и осуществлять выбор наиболее эффективного варианта	Умеет на низком уровне определять потребность в ресурсах для реализации проектов и осуществлять выбор наиболее эффективного варианта, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет на среднем уровне определять потребность в ресурсах для реализации проектов и осуществлять выбор наиболее эффективного варианта, допуская незначительные неточности и ошибки	Умеет в совершенстве определять потребность в ресурсах для реализации проектов и осуществлять выбор наиболее эффективного варианта	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В2 навыками расчета и анализа показателей технологической и экономической эффективности проекта	Не владеет навыками расчета и анализа показателей технологической и экономической эффективности проекта	Владеет на низком уровне навыками расчета и анализа показателей технологической и экономической эффективности проекта, допуская значительные неточности и ошибки	Владеет на среднем уровне навыками расчета и анализа показателей технологической и экономической эффективности проекта, допуская незначительные неточности и ошибки	Владеет в совершенстве навыками расчета и анализа показателей технологической и экономической эффективности проекта
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: З3 нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов	Не знает нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов	Знает на низком уровне нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов	Знает на среднем уровне нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов	Знает в совершенстве нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов
		Уметь: У3 применять в профессиональной деятельности нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов	Не умеет применять в профессиональной деятельности нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов	Умеет на низком уровне применять в профессиональной деятельности нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет на среднем уровне применять в профессиональной деятельности нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов, допуская незначительные неточности и ошибки	Умеет в совершенстве применять в профессиональной деятельности нормативно-правовые нормы и методические положения технико-экономического обоснования проектов

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В3 навыками обоснования применения нормативно-правовых норм и методических положений при осуществлении технико-экономического обоснования проектов	Не владеет навыками обоснования применения нормативно-правовых норм и методических положений при осуществлении технико-экономического обоснования проектов	Владеет на низком уровне навыками обоснования применения нормативно-правовых норм и методических положений при осуществлении технико-экономического обоснования проектов, допуская значительные неточности и ошибки	Владеет на среднем уровне навыками обоснования применения нормативно-правовых норм и методических положений при осуществлении технико-экономического обоснования проектов, допуская незначительные неточности и ошибки	Владеет в совершенстве навыками обоснования применения нормативно-правовых норм и методических положений при осуществлении технико-экономического обоснования проектов
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач	Знать: З4 концептуальные направления экономической политики	Не знает концептуальные направления экономической политики	Знает на низком уровне концептуальные направления экономической политики	Знает на среднем уровне концептуальные направления экономической политики	Знает в совершенстве концептуальные направления экономической политики
		Уметь: У4 применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научную и техническую информацию	Не умеет применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научную и техническую информацию	Умеет на низком уровне применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научную и техническую информацию, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет на среднем уровне применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научную и техническую информацию, допуская незначительные неточности и ошибки	Умеет в совершенстве применять современные методы экономических исследований, осуществлять рациональный поиск и использовать научную и техническую информацию

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В4 системой знаний о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность	Не владеет системой знаний о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность	Владеет на низком уровне системой знаний о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность, допуская значительные неточности и ошибки	Владеет на среднем уровне системой знаний о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность, допуская незначительные неточности и ошибки	Владеет в совершенстве системой знаний о сущности и содержании законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих экономическую деятельность
	УК-10.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать: 35 основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	Не знает основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	Знает на низком уровне основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	Знает на среднем уровне основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	Знает в совершенстве основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности
		Уметь: У5 обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования при выполнении практических задач	Не умеет обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования при выполнении практических задач	Умеет на низком уровне обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования при выполнении практических задач, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет на среднем уровне обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования при выполнении практических задач, допуская незначительные неточности и ошибки	Умеет в совершенстве обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования при выполнении практических задач

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В5 навыками применения экономических инструментов при выполнении практических задач	Не владеет навыками применения экономических инструментов при выполнении практических задач	Владеет на низком уровне навыками применения экономических инструментов при выполнении практических задач, допуская значительные неточности и ошибки	Владеет на среднем уровне навыками применения экономических инструментов при выполнении практических задач, допуская незначительные неточности и ошибки	Владеет в совершенстве навыками применения экономических инструментов при выполнении практических задач
	УК.-10.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: З6 методы экономического обоснования проектных решений	Не знает методы экономического обоснования проектных решений	Знает на низком уровне методы экономического обоснования проектных решений	Знает на среднем уровне методы экономического обоснования проектных решений	Знает в совершенстве методы экономического обоснования проектных решений
		Уметь: У6 определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора)	Не умеет определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора)	Умеет на низком уровне определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора), допуская значительные неточности и ошибки	Умеет на среднем уровне определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора), допуская незначительные неточности и ошибки	Умеет в совершенстве определять экономическую целесообразность проекта с позиций его участников (коммерческой организации, государства, инвестора)
		Владеть: В6 навыками экономической оценки проектных решений и анализа чувствительности проектов к риску	Не владеет навыками экономической оценки проектных решений и анализа чувствительности проектов к риску	Владеет на низком уровне навыками экономической оценки проектных решений и анализа чувствительности проектов к риску, допуская значительные неточности и ошибки	Владеет на среднем уровне навыками экономической оценки проектных решений и анализа чувствительности проектов к риску, допуская незначительные неточности и ошибки	Владеет в совершенстве навыками экономической оценки проектных решений и анализа чувствительности проектов к риску

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК 4. Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	ОПК-4.1. Применяет математические методы оценки эффективности систем управления	Знать: 37 существующие математические методы оценки эффективности, используемые при технико-экономическом обосновании проектов	Не знает существующие математические методы оценки эффективности, используемые при технико-экономическом обосновании проектов	Знает на низком уровне существующие математические методы оценки эффективности, используемые при технико-экономическом обосновании проектов	Знает на среднем уровне существующие математические методы оценки эффективности, используемые при технико-экономическом обосновании проектов	Знает в совершенстве существующие математические методы оценки эффективности, используемые при технико-экономическом обосновании проектов
		Уметь: У7 использовать математические методы оценки эффективности проектов при технико-экономическом обосновании проектов	Не умеет использовать математические методы оценки эффективности проектов при технико-экономическом обосновании проектов	Умеет на низком уровне использовать математические методы оценки эффективности проектов при технико-экономическом обосновании проектов, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет на среднем уровне использовать математические методы оценки эффективности проектов при технико-экономическом обосновании проектов, допуская незначительные неточности и ошибки	Умеет в совершенстве использовать математические методы оценки эффективности проектов при технико-экономическом обосновании проектов
		Владеть: В7 навыками применения математических методов оценки эффективности при решении профессиональных задач в области технико-экономическом обосновании проектов	Не владеет навыками применения математических методов оценки эффективности при решении профессиональных задач в области технико-экономическом обосновании проектов	Владеет на низком уровне навыками применения математических методов оценки эффективности при решении профессиональных задач в области технико-экономическом обосновании проектов, допуская значительные неточности и ошибки	Владеет на среднем уровне навыками применения математических методов оценки эффективности при решении профессиональных задач в области технико-экономическом обосновании проектов, допуская незначительные неточности и ошибки	Владеет в совершенстве навыками применения математических методов оценки эффективности при решении профессиональных задач в области технико-экономическом обосновании проектов

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ОПК-4.2. Осуществляет оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	Знать: З8 методику оценки эффективности принятия проектных решений, разработанных на основе математических методов	Не знает методику оценки эффективности принятия проектных решений, разработанных на основе математических методов	Знает на низком уровне методику оценки эффективности принятия проектных решений, разработанных на основе математических методов	Знает на среднем уровне методику оценки эффективности принятия проектных решений, разработанных на основе математических методов	Знает в совершенстве методику оценки эффективности принятия проектных решений, разработанных на основе математических методов
		Уметь: У8 проводить оценку эффективности принятия проектных решений при технико-экономическом обосновании проектов, разработанных на основе математических методов	Не умеет проводить оценку эффективности принятия проектных решений при технико-экономическом обосновании проектов, разработанных на основе математических методов	Умеет на низком уровне проводить оценку эффективности принятия проектных решений при технико-экономическом обосновании проектов, разработанных на основе математических методов, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет на среднем уровне проводить оценку эффективности принятия проектных решений при технико-экономическом обосновании проектов, разработанных на основе математических методов, допуская незначительные неточности и ошибки	Умеет в совершенстве проводить оценку эффективности принятия проектных решений при технико-экономическом обосновании проектов, разработанных на основе математических методов
		Владеть: В8 математическими методами и моделями проведения оценки эффективности принятия проектных решений	Не владеет математическими методами и моделями проведения оценки эффективности принятия проектных решений	Владеет на низком уровне математическими методами и моделями проведения оценки эффективности принятия проектных решений, допуская значительные неточности и ошибки	Владеет на среднем уровне математическими методами и моделями проведения оценки эффективности принятия проектных решений, допуская незначительные неточности и ошибки	Владеет в совершенстве математическими методами и моделями проведения оценки эффективности принятия проектных решений

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ОПК-4.3. Определяет критерии оценки эффективности полученных результатов разработки систем управления на основе математических методов	Знать: 39 математические методы оценки эффективности принятия проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов	Не знает математические методы оценки эффективности принятия проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов	Знает на низком уровне математические методы оценки эффективности принятия проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов	Знает на среднем уровне математические методы оценки эффективности принятия проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов	Знает в совершенстве математические методы оценки эффективности принятия проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов
		Уметь: У9 определять критерии оценки эффективности полученных результатов проектных решений на основе математических методов и моделей	Не умеет определять критерии оценки эффективности полученных результатов проектных решений на основе математических методов и моделей	Умеет на низком уровне определять критерии оценки эффективности полученных результатов проектных решений на основе математических методов и моделей, допуская значительные неточности и ошибки	Умеет на среднем уровне определять критерии оценки эффективности полученных результатов проектных решений на основе математических методов и моделей, допуская незначительные неточности и ошибки	Умеет в совершенстве определять критерии оценки эффективности полученных результатов проектных решений на основе математических методов и моделей
		Владеть: В9 математическими методами оценки проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов	Не владеет математическими методами оценки проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов	Владеет на низком уровне математическими методами оценки проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов, допуская значительные неточности и ошибки	Владеет на среднем уровне математическими методами оценки проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов, допуская незначительные неточности и ошибки	Владеет в совершенстве математическими методами оценки проектных решений для проведения оценки эффективности полученных результатов

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование проектов»

Код, направление подготовки: **27.03.03 Системный анализ и управление**

направленность (профиль): **Системный анализ и управление социальными и экономическими процессами**

№ 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	Беляева О.В. Экономика предприятия (организации). Сборник задач : учебно-методическое пособие / Беляева О.В., Беляева Ж.А.. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 52 с.— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64328.html (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	ЭР	15	100	+
2	Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 422 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450229	ЭР	15	100	+
3	Технико-экономическое обоснование проектов : учебное пособие для практических занятий / И. В. Дружинина, Е. А. Корякина, Л. Н. Руднева, Н. П. Шевелева ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2022. - 162 с. : ил. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 159. - Текст : непосредственный. Электронная библиотека ТИУ. — Режим доступа: для авторизир. пользователей	ЭР	15	100	+
4	Технико-экономическое обоснование эффективности инвестиционного проекта : учебное пособие / Л. А. Филимонова, Н. К. Скворцова ; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2019. - 182 с.	10+ЭР	15	100	+
5	Чайников В.В. Экономика предприятия (организации). Практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Чайников В.В., Куликов И.В.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 127 с. — Текст : электронный// Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/101101.html (дата обращения: 21.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	ЭР	15	100	+